

National Defence



1992-93 Estimates

Part III

Expenditure Plan

The Estimates Documents

The Estimates of the Government of Canada are structured in three Parts. Beginning with an overview of total government spending in Part I, the documents become increasingly more specific. Part II outlines spending according to departments, agencies and programs and contains the proposed wording of the conditions governing spending which Parliament will be asked to approve. The Part III documents provide additional detail on each department and its programs primarily in terms of the results expected for the money spent.

Instructions for obtaining each volume can be found on the order form enclosed with Part II.

©Minister of Supply and Services Canada 1992

Available in Canada through

Associated Bookstores
and other booksellers

or by mail from

Canada Communication Group — Publishing
Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. BT31-2/1993-III-57
ISBN 0-660-57010-6



1992-93 Estimates

Part III

National Defence

Preface

This Expenditure Plan is designed to be used as a reference document. As such, it contains several levels of detail to respond to the various needs of its audience.

The Plan is divided into three sections. Section I presents an overview of the Program and a summary of its current plans and performance. Section II provides a detailed analysis of the Program by activity. Due to the classified nature of performance indicators used within the Department of National Defence to measure program effectiveness, the disclosure requirements for Performance Information and Resource Justification cannot fully be met. However, more general information regarding planned activities, capital projects, etc., has been provided. Section III provides further information on costs and resources as well as special analyses that the reader may require to understand the Program more fully.

Section I is preceded by details of Spending Authorities from Part II of the Estimates and Volume II of the Public Accounts. This is to provide continuity with other Estimates documents and to help in assessing the Program's financial performance over the past year.

This document is designed to permit easy access to specific information that the reader may require. The table of contents provides a detailed guide to the contents of each section and a financial summary in Section I provides cross-references to the more detailed information found in Section II. In addition, references are made throughout the document to allow the reader to find more details on items of particular interest.

Users of this document should note the following:

- The expenditures of the Department are incurred and controlled through a centralized structure of management accounts. The expenditures in these management accounts are allocated to the eight Activities of the Department through the mechanism of a costed program base as indicated at page 171 of Section III of the Plan. This allocation process provides the financial data displayed for the eight Activities in Section II of the Plan; and
- The allocation of spending authority, and responsibility for expenditures which reflect the Department's management structure, are contained in Section III.

Table of Contents

Spending Authorities

A.	Authorities for 1992-93	5
B.	Use of 1990-91 Authorities	8

Section I

Program Overview

A.	Plans for 1992-93	
1.	Highlights	9
2.	Summary of Financial Requirements	10
B.	Recent Performance	
1.	Highlights	12
2.	Review of Financial Performance	12
3.	Major Program Changes for 1991-92	14
C.	Background	
1.	Introduction	16
2.	Mandate	16
3.	Program Objective	16
4.	Program Organization for Delivery	18
D.	Planning Perspective	
1.	External Factors Influencing the Program	22
2.	Initiatives	23
3.	Update on Previously Reported Initiatives	27
E.	Program Effectiveness	31

Section II

Analysis by Activity

A.	Maritime Forces	33
B.	Land Forces in Canada	40
C.	Air Forces in Canada	47
D.	Canadian Forces in Europe	58
E.	Communication Services	63
F.	Personnel Support	69
G.	Materiel Support	73
H.	Policy Direction and Management Services	78

Section III
Supplementary Information

A.	Profile of Program Resources	
1.	Financial Requirements by Object	81
2.	Personnel Requirements	83
3.	Capital Expenditures	86
4.	Explanation of Major Changes in Capital Projects	95
5.	Details on Major Crown Projects	98
6.	Transfer Payments	134
7.	Revenue	136
8.	Net Cost of Program	137
B.	Reserve Force	138
C.	National Search and Rescue	145
D.	Research and Development	162
E.	Military and Strategic Studies	165
F.	Centre for Conflict Studies	166
G.	Canadian Institute of Strategic Studies	167
H.	Canadian Institute of International Affairs	168
J.	Administrative Flight Service	169
K.	Relationship of Management Structure to the Program Activity Structure	171
	Index	173

Spending Authorities

A. Authorities for 1992-93 - Part II of the Estimates

Financial Requirements by Authority

Vote (thousands of dollars)		1992-93 Main Estimates	1991-92 Main Estimates
National Defence			
1	Operating expenditures	8,380,021	8,769,197
5	Capital expenditures	2,772,320	2,712,302
10	Grants and Contributions	232,325	288,560
(S)	Minister of National Defence		
	- Salary and motor car allowance	51	51
(S)	Associate Minister of National Defence		
	- Salary and motor car allowance	51	51
(S)	Pensions and annuities paid to civilians	71	51
(S)	Military pensions	878,863	868,364
(S)	Contributions to employee benefit plans	196,298	191,424
Total Department		12,460,000	12,830,000

Note: (S) = Statutory Item

Votes - Wording and Amounts

		1992-93
Vote (dollars)		Main Estimates
1	National Defence -- Operating expenditures and authority for total commitments, subject to allotment by the Treasury Board, of \$24,576,908,645 for the purposes of Votes 1, 5 and 10 of the Department regardless of the year in which such commitments will come in course of payment (of which it is estimated that \$13,192,243,000 will come due for payment in future years), authority to make payments from any of the said Votes to provinces or municipalities as contributions toward construction done by those bodies, authority, subject to the direction of the Treasury Board, to make recoverable expenditures or advances from any of the said Votes in respect of materials supplied to or services performed on behalf of individuals, corporations, outside agencies, other government departments and agencies and other governments and authority to spend revenue, as authorized by Treasury Board, received during the year for the purposes of any of the said Votes	8,380,021,000
5	National Defence - Capital Expenditures	2,772,320,212
10	National Defence - The grants listed in the Estimates, contributions to the North Atlantic Treaty Organization military budgets, common infrastructure program and airborne early warning and control systems and, in accordance with Section 3 of the Defence Appropriation Act, 1950, the transfer of defence equipment and supplies and the provision of services and facilities for defence purposes	232,324,433

Program by Activities

(thousands of dollars)

	1992-93 Main Estimates						
	Budgetary					Less: Revenues Credited to the vote	1991-92 Main Estimates
	Authorized person- years*	Operating	Capital	Transfer Payments	Total		
Maritime Forces	5,991	1,384,505	1,156,525	-----	18,966	2,522,064	2,354,075
Land Forces in Canada	4,739	1,776,343	486,415	-----	103,954	2,158,804	2,104,194
Air Forces in Canada	6,190	2,635,454	434,121	-----	112,012	2,957,563	2,816,921
Canadian Forces in Europe	4	868,535	292,082	-----	14,181	1,146,436	1,196,448
Communication Services	1,420	401,083	121,434	-----	56,992	465,525	365,991
Personnel Support	5,604	1,142,824	128,712	432,035	35,806	1,667,765	1,711,777
Materiel Support	6,430	743,019	87,656	-----	2,425	828,250	885,177
Policy Direction and Management Services	2,265	467,385	65,375	232,324	51,491	713,593	1,395,417
	32,643*	9,419,148	2,772,320	664,359	395,827	12,460,000	12,830,000
1991-92 Authorized person-years	32,893						

Note: The level of military personnel in the Department of National Defence for 1992-93 has been set at 81,807 military person-years. For information on the distribution of military person-years by activity, refer to Section III, Supplementary Information, page 85.

* See Figure 38, page 83, for additional information on person-years.

B. Use of 1990-91 Authorities - Volume II Part I of the Public Accounts

Vote (dollars)		Main Estimates	Total Available for Use	Actual Use
Budgetary				
National Defence				
Defence Services Program				
1	Operating expenditures	7,953,664,000	8,199,398,873	8,187,266,146
5	Capital expenditures	2,819,391,106	2,846,059,513	2,802,844,668
10	The grants listed in the Estimates and contributions	235,779,894	212,979,896	195,933,103
(S)	Minister of National Defence - Salary and motor car Allowance	49,400	49,825	49,825
(S)	Associate Minister of National Defence - Salary and motor car Allowance	49,400	49,825	49,825
(S)	Payments to dependants of certain members of the Royal Canadian Air Force killed while serving as instructors under the British Commonwealth Air Training Program	24,000	110,718	110,718
(S)	Military pensions	808,122,000	872,588,945	872,588,945
(S)	Contributions to employee benefit plans	187,921,000	201,604,000	201,604,000
(S)	Federal Court Awards	-----	9,586	9,586
Total Program - Budgetary		12,005,000,800	12,332,851,181	12,260,456,816
Non-budgetary				
L11c	Authorization for working capital advance account. Appropriation Act, No. 1, 1976. Limit \$100,000,000 (Net)	-----	65,218,411	(131,304)
L15	Loans in respect of housing projects. Special Appropriation Act, 1963. Limit \$37,000,000 (Gross)	-----	13,086,217	-----
Total Program - Non-budgetary		-----	78,304,628	(131,304)

Note: (S) = Statutory Item

Section I

Program Overview

A. Plans for 1992-93

1. HIGHLIGHTS

For 1992-93, defence spending will be allowed to grow over the previous year's Estimates exclusive of special funding for the Canadian Forces operations in the Persian Gulf. The growth will be limited to the national inflation rate and an adjustment for the transfer of responsibilities for the Special Emergency Response Team from the Royal Canadian Mounted Police to National Defence.

The international situation has evolved such that it is possible to reduce the number of Canadian troops stationed in Germany. Steps will be taken to close our two bases in Germany, at Baden-Soellingen and at Lahr. The return to Canada of Canadian Forces in Europe will be accelerated over the schedule envisaged in previous announcements.

Canada will continue its peacekeeping efforts wherever such action can help to contain regional conflicts, promote security, relieve suffering, and support the work of the United Nations.

Closer to home, Canada must be able to contribute, in concert with the United States, to the defence of North America, the surveillance of our airspace, and strategic deterrence. This commitment continues to be of paramount importance to our security. It is therefore crucial that we maintain our role as a full-fledged partner. To this end, we have just renewed the North American Air Defence (NORAD) agreement for another five years.

At home, threats other than of a military nature have appeared. Specifically, the drug trade, oil spills, the illicit exploitation of our natural resources, political crises where weapons appear or where the situation is beyond the capabilities of the police forces, will necessitate the armed forces to provide to the civil authorities support which is liable to assume critical importance. Nevertheless, the Department of National Defence will continue with the implementation of infrastructure rationalization announced as part of the 1989 federal budget and the planned reductions in Germany. These and other cuts in personnel, operations and maintenance expenditures will make it possible to raise to an adequate level the portion of the defence budget devoted to the procurement of equipment. It is planned to increase this proportion from 22 to 26 % within four years, and to maintain a target figure of 26 to 30 % in future years.

With the level of funding provided to the Department, the Defence Services Program for 1992-93 expects to achieve the following:

- sustain the Forces' peacekeeping operations in the various regions of the world in support of United Nations' missions;
- continue the emphasis on the re-equipment program of the Canadian Forces (details of Capital projects commence on page 88 of Section III); and
- maintain Operations and Maintenance funding at levels which will provide for minimum acceptable military requirements.

2. SUMMARY OF FINANCIAL REQUIREMENTS

Funding requirements for the Defence Services Program for both the Estimates year and the current fiscal year are presented by activity in Figure 1.

Figure 1: Financial Requirements by Activity

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		For Details See Page	Change
	Expenditures	Revenues credited to Vote	Net Expenditures	Net Expenditures		
Maritime Forces	2,541,030	(18,966)	2,522,064	2,312,799	33	209,265
Land Forces in Canada	2,262,758	(103,954)	2,158,804	1,936,159	40	222,645
Air Forces in Canada	3,069,575	(112,012)	2,957,563	3,030,864	47	(73,301)
Canadian Forces in Europe	1,160,617	(14,181)	1,146,436	1,262,994	58	(116,558)
Communication Services	522,517	(56,992)	465,525	446,107	63	19,418
Personnel Support	1,703,571	(35,806)	1,667,765	1,651,115	69	16,650
Materiel Support	830,675	(2,425)	828,250	834,564	73	(6,314)
Policy Direction and Management Services	765,084	(51,491)	713,593	711,217	78	2,376
	12,855,827	(395,827)	12,460,000	12,185,819		274,181
Person-Years*: Controlled by TB			32,643	32,893		(250)
(Civilian) Other			2,875	3,124		(249)
			35,518	36,017		(499)
Person-Years: Military			81,807	85,073		(3,266)

* See Figure 38, page 83, for additional information on person-years.

Explanation of Change: The financial requirements for 1992-93 are 2.2% or \$274.2 million higher than the 1991-92 forecast expenditures. This increase is accounted for as follows:

	<u>\$ millions</u>
• growth limited to national inflation rate	220.1
• postponement of selected expenditures of 1991-92	60.6
• other miscellaneous technical adjustments	(6.5)

Explanation of 1991-92 Forecast: The 1991-92 forecast (which is based on information available to management as of 5 February 1992) is \$644.2 million or 5.0% lower than the 1991-92 Main Estimates of \$12,830 million (see Spending Authorities, page 5). The difference of \$644.2 million reflects the following major items for which funding had been provided during the year:

	<u>\$ millions</u>
• unused Gulf funding	(436.4)
• shipbuilding agreement with the province of Quebec - Entente	(92.7)
• Federal Government deficit management initiative	(100.0)
• transfer to Supply and Services Canada to offset increased credits resulting from the implementation of the 100% incentive rebate program for the disposal of surplus assets	(7.4)
• transfer to the Department of Communications for services	(1.9)
• reductions due to the Expenditure Restraint Program - Defence Construction Limited	(1.3)
• reduction due to the Expenditure Restraint Program - Grants	(0.8)
• transfer for Governor General's Honours Program	(0.4)
• other miscellaneous reductions	(3.3)

The 1991-92 forecast of civilian person-year utilization is the same as the 1991-92 Main Estimates of 32,893 (see page 7).

The 1991-92 forecast average military strength of 85,073 is the same as the 1991-92 Main Estimates authorized level of 85,073.

B. Recent Performance

1. HIGHLIGHTS

In 1990-91, results were as follows:

- Defence spending increased 2.2% in real terms as measured by the Gross Domestic Product deflator, largely due to additional spending on the Persian Gulf Operations;
- this Department devoted 22.9% of the defence budget to capital, which permitted the continuation of the current re-equipment program;
- there was a decrease of 229 military person-years from the fiscal year 1989-90 level; and
- civilian person-years were decreased by 605 from the 1989-90 level as part of the Government's ongoing person-year restraint measures.

Results of 1990-91 operations are provided in detail in each of the individual activities in Section II - Analysis by Activity.

2. REVIEW OF FINANCIAL PERFORMANCE

Figure 2: 1990-91 Financial Performance

(thousands of dollars)	1990-91		
	Actual	Main Estimates	Change
Budgetary			
Maritime Forces	2,385,109	2,464,451	(79,342)
Land Forces in Canada	2,112,512	1,920,091	192,421
Air Forces in Canada	3,082,941	2,976,263	106,678
Canadian Forces in Europe	1,150,597	1,276,308	(125,711)
Communication Services	498,196	429,158	69,038
Personnel Support	1,763,387	1,691,109	72,278
Materiel Support	845,046	882,831	(37,785)
Policy Direction and Management Services	783,485	722,093	61,392
	12,621,273	12,362,304	258,969
Less: Revenues credited to the Vote	360,816	357,304	3,512
	12,260,457	12,005,000	255,457
Non-Budgetary			
Policy Direction and Management Services	(131)	-----	(131)
	12,260,326	12,005,000	255,326
Person-years: * controlled by TB (Civilian)	32,813	32,894	(81)
Person-years: Military	86,787	86,833	(46)

* See Figure 38, page 83, for additional information on person-years.

Figures 2 and 3 provide two perspectives on the Department's 1990-91 financial performance. Figure 2 relates appropriation levels and actual expenditures to the Department's functional activity structure, while Figure 3 relates the information to DND's management account structure. Additional detail on these reporting structures can be found on page 171.

Figure 3: 1990-91 Financial Performance

(thousands of dollars)	1990-91		
	Actual	Main Estimates	Change
Budgetary			
Operating Expenditures			
Personnel	5,682,837	5,472,564	210,273
Operations and Maintenance	3,521,679	3,453,666	68,013
Operating Requirement	9,204,516	8,926,230	278,286
Capital	2,802,844	2,819,391	(16,547)
Grants, Contributions and Transfer Payments	613,913	616,683	(2,770)
Total Requirement	12,621,273	12,362,304	258,969
Less: Revenues credited to the Vote	360,816	357,304	3,512
	12,260,457	12,005,000	255,457
Non-Budgetary			
Working Capital Advance Account	(131)	-----	(131)
	12,260,326	12,005,000	255,326
Person-years: Civilian	32,813	32,894	(81)
Person-years: Military	86,787	86,833	(46)

Explanation of Change: The \$255.5 million or 2.1% increase in 1990-91 actual budgetary expenditures over the 1990-91 Main Estimates is due mainly to the following major items:

	(\$ millions)
• increase in expenditures for operations in the Middle-East and general military preparedness in Canada	215.0
• salary adjustments larger than forecasted	95.0
• increase in authorities to cover incremental Statutory expenditures	78.2
• implementation of civilian pay equity	40.0
• increase in authority for the recoupment of Research and Development charges levied by the U.S. government on equipment procured from U.S. suppliers	27.9
• decrease in spending authorities for the removal of the Federal Sales Tax	(93.0)

(\$ millions)

- decrease in authorities for prior year overutilizations (100.4)
- decrease in authorities for the transfer of two Challenger aircraft (12.0)
- decrease in authorities for a transfer to Emergency Preparedness Canada for Informatics (0.4)
- overutilization 5.2

The utilization of less civilian and military person-years than the amounts displayed in the 1990-91 Main Estimates is due to the following reasons:

- underutilization of civilian person-years (81)
- underutilization of military person-years in preparation for a planned reduction in the following year (46)

3. MAJOR PROGRAM CHANGES 1991-92

Land Forces

As a result of the Gulf War and in response to requests for United Nations operations in the Middle East, the Canadian Land Forces were requested to mount operations in 1991 not foreseen nor forecasted in the previous Overview of Operations or Program Overview. These included the provision of one engineer regiment (1st Canadian Engineer Regiment) to the United Nations Iraq Kuwait Observer Mission (UNIKOM) to assist in the post-war clear-up of Kuwait. This commitment began in April 1991 and is planned to continue under current agreement until April 1992 after reducing to one engineer squadron (59^e Escadron de génie de combat) in October 1991.

The following major program changes result from the termination of participation of Canadian Land Forces in the Persian Gulf operations:

- the end of the deployment in April 1991 of three troops of Javelin/Blowpipe air defence artillery, two companies of infantry and one field hospital for operations in the Persian Gulf.
- the end of the deployment in June 1991 of elements of Canadian Headquarters.

Air Forces

The CH147 Chinook helicopter was retired from service 1 Aug 91. This action resulted in the disbandment of 447 Medium Transport Helicopter (MTH) Squadron and the transformation of 450 MTH Squadron to 450 Composite Helicopter Squadron (CHS). 450 CHS will operate the CH135 (Twin Huey) helicopter in both its present SERT (Special Emergency Response Team) Assault Helicopter (SAH) Flight and its forthcoming "total force" Utility Flight.

Communication Services

As a result of events in the Middle East and Africa, Communication Command provided support to various operations in 1991 not foreseen nor forecasted in the previous Overview of Operations or Program Overview. These included:

- **Operation FRICTION:** The responsibility to form, deploy and sustain 90 Canadian Headquarters and Signal Squadron, the unit created to support the Commander Canadian Forces Middle East (CANFORME);
- **Operation ASSIST:** The provision of strategic communications support to the Canadian Forces Europe units participating in Operation ASSIST, the humanitarian relief effort for the Kurdish refugees in Iraq; and
- **Operation PRESERVE:** The provision of strategic communications support to the Air Transport Group Detachment despatched to Ethiopia to provide air lift assistance to the UN for the delivery of food supplies. This Operation commenced in August 1991.

Details on these unforeseen operations will be reported in the 1993-94 Estimates in accordance with normal practice. Details of 1990 operations listed under Major Program Changes 1990-91 in the 1991-92 Part III of Estimates, are provided in Section II - Analysis by Activity for the respective activity.

C. Background

1. INTRODUCTION

The Defence Services Program brings together the activities and the resources which enable the Department of National Defence and the Canadian Forces to carry out their defence roles. The military and civilian personnel workforces of the Department provide the operational and related support capabilities needed to provide for the defence of Canada, to meet Canada's military commitments to the North Atlantic Alliance, and to contribute to international stability. In addition to its military roles, the Department of National Defence, in co-operation with Transport Canada, provides maritime and land search and rescue services and provides assistance to the Department of Fisheries and Oceans. The Department also provides assistance to provincial governments in the event of emergency or disaster, such as floods, forest fires or medical emergencies. A Crown Corporation, Defence Construction Canada, which is responsible to the Minister of Public Works, serves as the contracting and construction supervisory agency for the Department's major construction and maintenance projects.

2. MANDATE

The mandate of the Department of National Defence flows from the National Defence Act, the Revised Statutes of Canada, 1985, chapter N-5. Under that Act, the Minister is responsible for the management and control of the Canadian Forces and for all matters relating to national defence.

3. PROGRAM OBJECTIVE

The objective of the Defence Services Program is to deter the use of force or coercion against Canada and Canadian interests and to be able to respond adequately should deterrence fail. Within this objective, there are a number of specific sub-objectives.

Sub-Objectives:

- to supplement and support the civilian authorities in maintaining surveillance and preserving control over and security within the national territory of Canada and areas of Canadian jurisdiction, to assist civilian authorities in the event of emergency or disaster, to provide search and rescue services and to contribute to national development;
- to enhance the security of Canada against military threat by co-operating with the United States of America in the defence of North America;
- to enhance the security of Canada by co-operating in collective defence measures under the North Atlantic Treaty;
- to promote international stability, both by contributing to peace restoration and peacekeeping activities in co-operation with other members of the international community and by providing military training assistance to friendly nations;
- to provide services necessary to ensure adequate supply and technical support to the Department and the Canadian Forces;

- to provide for all levels of training of the Canadian Forces; and
- to maintain and advance Canadian scientific and technological knowledge and analytical capability for defence.

4. PROGRAM ORGANIZATION FOR DELIVERY

Activity Structure: As shown in Figure 4, the Defence Services Program is divided into eight Activities. Four Activities, namely, Maritime Forces, Land Forces in Canada, Air Forces in Canada, and Canadian Forces in Europe comprise the direct combat capabilities of National Defence. The other four Activities provide command and control as well as essential communications and logistics/personnel support functions. For a detailed explanation of the relationship between the Department's management structure and its Program Activity Structure, see Section III, page 171.

Figure 4: Activity Structure



Organization Structure: The National Defence Act charges the Minister of National Defence with the overall control and management of the Canadian Forces and all matters relating to National Defence. The Minister is assisted by an Associate Minister, who is responsible for the day-to-day administration and management of the Department. The Minister is also assisted by two senior advisers, the Deputy Minister and the Chief of the Defence Staff.

The Deputy Minister draws his authority principally from the Interpretation Act, the Financial Administration Act, and the Public Service Employment Act. Of these, the Interpretation Act is the most significant, in that it designates the Deputy Minister as the Minister's alter ego with respect to the latter's overall departmental responsibilities. The other two Acts assign to the Deputy Minister specific responsibilities for financial administration in the Department as a whole and for the personnel administration of the civilian employees of the Department.

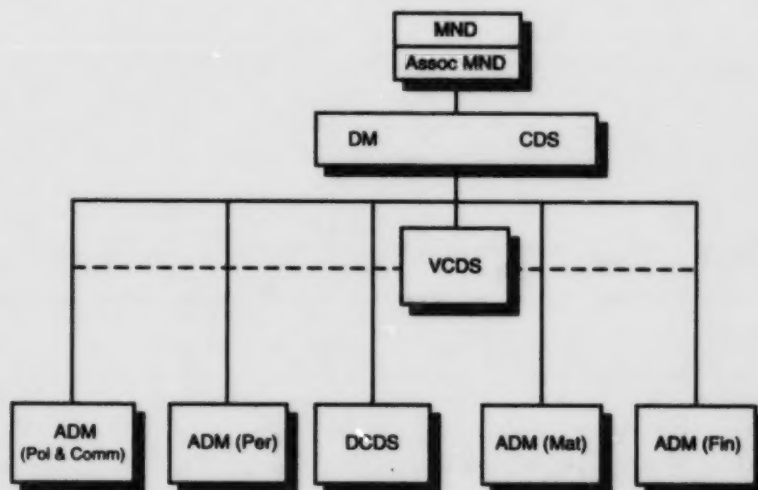
The Deputy Minister is the senior civilian adviser to the Minister on all departmental affairs of concern or interest to the Government and to the agencies of Government, principally the Privy Council Office, Treasury Board Secretariat, and the Public Service Commission. He is responsible for ensuring that all policy direction emanating from the Government is reflected in the administration of the Department and in military plans and operations.

The Chief of the Defence Staff draws his authority from the National Defence Act which charges him with control and administration of the Canadian Forces. It specifically requires that all orders and instructions to the Forces be issued by or through him and, by inference, assigns to him responsibility for financial and personnel matters relating to the members of the Canadian Forces.

The Chief of the Defence Staff is the senior military adviser to the Minister and is responsible for the effective conduct of military operations and the readiness of the Canadian Forces to meet commitments assigned to the Department of National Defence by the Government.

At National Defence Headquarters (see Figure 5), the Deputy Minister and the Chief of the Defence Staff are supported by the Vice Chief of the Defence Staff, responsible for the resource management process, and the Deputy Chief of the Defence Staff, charged with the operational capabilities of the Canadian Forces, plus four Assistant Deputy Ministers (Group Principals) responsible for policy and communication (ADM(Pol & Comm)), personnel (ADM(Per)), materiel (ADM(Mat)), and finance (ADM(Fin)).

Figure 5: Organization of National Defence Headquarters (NDHQ)



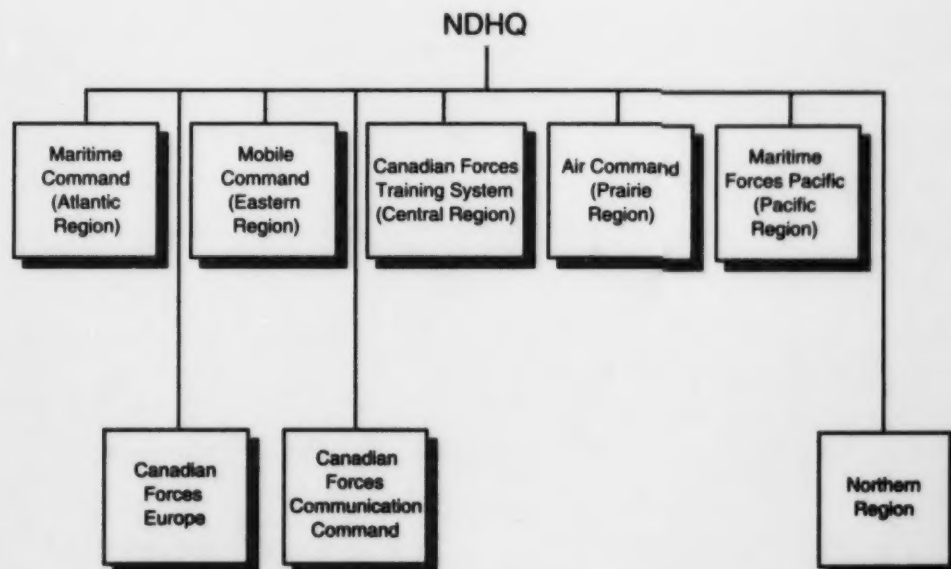
As a result of the recently completed functional review and the reorganization at the National Defence Headquarters, the functions of the Vice Chief and of the Deputy Chief of the Defence Staff will be amalgamated during 1992-93. A new structure will be reported once the re-organization is completed.

Outside National Defence Headquarters, the Canadian Forces are grouped into five Commands (Maritime Command, Mobile Command, Air Command, Canadian Forces Europe, and Canadian Forces Communication Command), the Canadian Forces Training System and the Northern Region. Commanders of Commands are responsible to the Chief of the Defence Staff for the efficient and effective operation of their Commands; the Commander Canadian Forces Training System has a similar responsibility to the Assistant Deputy Minister (Personnel).

The Canadian Forces in Canada are also organized into six geographical Regions to provide routine regional administrative activities. Four of the functional Commands are assigned a geographical/regional responsibility in addition to their functional responsibility. In addition, Maritime Forces Pacific, a formation of Maritime Command, has a geographical/regional responsibility for Pacific Region.

Furthermore, and to provide operational effectiveness, the Canadian Forces in Canada will also be reorganized on a decentralized and regionalized basis in the country's main regions. For further details, refer to page 28, Reorganization of the Structure of the Land Forces in Canada.

Figure 6: Organization of the Canadian Forces



All authority for decisions on the allocation of resources in DND is vested in, and may be delegated by, the Minister. The departmental structure, through which decisions on resource allocation are made, is based upon a hierarchy of four committees which exercise their authority either through consensus or as advisors to their respective chairpersons. Managerial accountability for the results under each Activity is not vested in any single Commander or Group Principal. Accountability is shared by National Defence Headquarters senior management and Commanders of Commands and is exercised through the committee structure. Figure 7 displays the relationship of activities to organization/responsibility in resource terms.

Figure 7: 1992-93 Resources by Activity/Responsibility (\$000)
(Net of Revenue)

Activity	Operating Funds	Pay, Allow. and Pensions	Materiel Support	Revenue	Total
Maritime Forces	397,400	752,267	1,391,363	(18,966)	2,522,064
Land Forces in Canada	436,049	1,081,050	745,659	(103,954)	2,158,804
Air Forces in Canada	946,111	1,253,361	870,103	(112,012)	2,957,563
Canadian Forces in Europe	165,665	420,869	574,083	(14,181)	1,146,436
Communication Services	149,021	219,887	153,609	(56,992)	465,525
Personnel Support	194,177	1,275,328	234,066	(35,806)	1,667,765
Materiel Support	186,396	510,350	133,929	(2,425)	828,250
Policy Direction and Management Services	349,319	332,957	82,808	(51,491)	713,593
Total	2,824,138	5,846,069	4,185,620	(395,827)	12,460,000

D. Planning Perspective

1. EXTERNAL FACTORS INFLUENCING THE PROGRAM

The Federal Government -- and, more specifically, the Department of National Defence -- is responsible for the defence of Canada. This includes defence against military threats to Canadian security both at home and abroad. The Government recently announced changes to defence policy that take into account national concerns and dramatic changes that have occurred in the international environment over the past few years.

The end of the Cold War concludes a long and dreary chapter in international relations. The transformation of East-West relations has affected all regions of the globe, but nowhere more than in Europe where the collapse of the Warsaw Pact, the unification of Germany, and concrete progress toward a more stable military balance all carry the promise of a more peaceful era of relations between European states.

It is clear that many challenges remain. These include the difficult problems which confront the emerging democracies of Central and Eastern Europe, as well as the disintegration of Yugoslavia and the prospect of political instability in the Commonwealth of Independent States. Nevertheless, we are closer to a Europe that is whole and free, something which has been a central Western security policy objective for the past 45 years.

These encouraging developments should not detract from more sober observations about other parts of the globe. The Gulf War forcefully reminded Canadians how the international environment can suddenly change for the worse. Instability and war will persist in many parts of the world, fuelled by such intractable problems as long-standing ethnic and religious conflicts, population pressures, and scarce resources.

With the transformation of East-West relations, the risk that a regional conflict could rapidly escalate into a superpower confrontation has, thankfully, diminished. Canadians have become aware, however, that with the proliferation of increasingly sophisticated weaponry in the developing world, regional conflicts may well become significantly more lethal.

Closer to home, one notes the persistence of more traditional military issues in continental defence. The end of the Cold War has not altered the Canadian Government's requirement for military forces that can exert a presence throughout our territory, airspace and maritime approaches. Beyond this, there is little need to alter the structure of our defence relations with the United States, which have served Canada well for over fifty years. Finally, the emergence of new threats to Canadian well-being -- from those who would trade in illegal drugs, encroach on our fisheries, or pollute our environment -- suggests the need for continued vigilance.

On the whole, the international environment is characterized by positive trends, but continuing uncertainty. The end of the Cold War is something to be celebrated. Although many challenges remain, discussions about the future of European security are characterized by a great deal more optimism and confidence than was the case only five years ago. Nevertheless, the persistence of more traditional military considerations closer to home, coupled with the continuing prospect of instability and conflict in the developing world, underscores the need to retain flexible, capable armed forces.

2. INITIATIVES

Canada, like any country, must review its defence policy periodically because of the requirement to maintain efficiency, adapt to changes in the international situation, and take into account the realities peculiar to its own territory.

The drastic changes that have occurred in the overall geostrategic context, the budgetary constraints with which we are confronted, and the renewed requirements for aid of the civil power and assistance to civil authorities have led the Government to modify the Canadian defence policy for the nineties.

In brief, Canada shall continue to make a contribution to NATO consistent with the current needs of collective defence; continue to contribute, in concert with the United States, to the defence of North America, the surveillance of our airspace, and strategic deterrence; continue its peacekeeping efforts; and support humanitarian initiatives in Canada and abroad.

Given these parameters, the Government of Canada believes that it can proceed with a reduction of the armed forces, as well as a reduction in projected operating expenditures, while ensuring that these forces will be capable of responding to the new realities.

The Department therefore is proceeding with:

- the continuation of the modernization of our maritime forces;
- the reorganization of the structure of the land forces in Canada;
- the revitalization of the Reserves to assume a greater role in the defence of Canada; and
- the rationalization of infrastructure in Canada, as announced in 1989.

In addition, based upon the areas of concentration identified in the preceding paragraphs, the Department intends undertaking the following initiatives in 1992-93;

- reduce the present level of the Regular Force and the civilian workforce (Personnel);
- implement the closure of our two Canadian Forces bases in Germany, Baden-Soellingen targeted for closure in 1993 and Lahr the following year (Infrastructure Rationalization);
- continue to implement the base reductions and closures announced as part of the 1989 federal budget and rationalize further the infrastructure in Canada (Infrastructure Rationalization); and
- devote an increasingly larger portion of the defence budget to the procurement of equipment (Capital).

Personnel: The average effective strength of the Canadian Forces projected for 1992-93 is 81,807, including the requirement for capital project management. The decrease of 3,266 from last fiscal year is comprised of reductions in Europe and infrastructure adjustments in Canada including reductions in National Defence Headquarters.

The authorized civilian person-years will decrease by 250 from the 1991-92 level of 32,893 person-years to a 1992-93 Main Estimates level of 32,643. This adjustment consists of a decrease of 455 person-years resulting from infrastructure adjustments including the reductions in National Defence Headquarters, and an increase resulting from the conversion of 205 military positions to civilian.

DND intends to achieve its infrastructure reduction targets through attrition and through employee placement either within the Department or with other federal organizations. The provisions of the Treasury Board and departmental Workforce Adjustment policies include: 6 to 12 months surplus notice, a national redeployment program to maximize employment opportunities, up to two years retraining, relocation expenses, counselling, and other negotiated benefits.

Figures 8 and 9 display the changes in authorized military and civilian person-years over the period of 1982-83 to 1992-93.

Figure 8: Military Person-Years 1982-1992

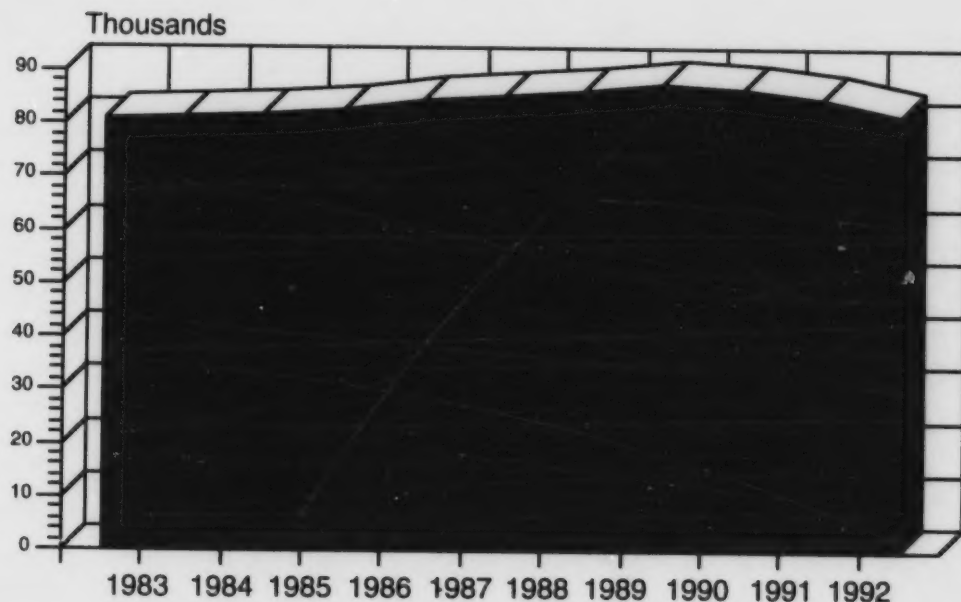
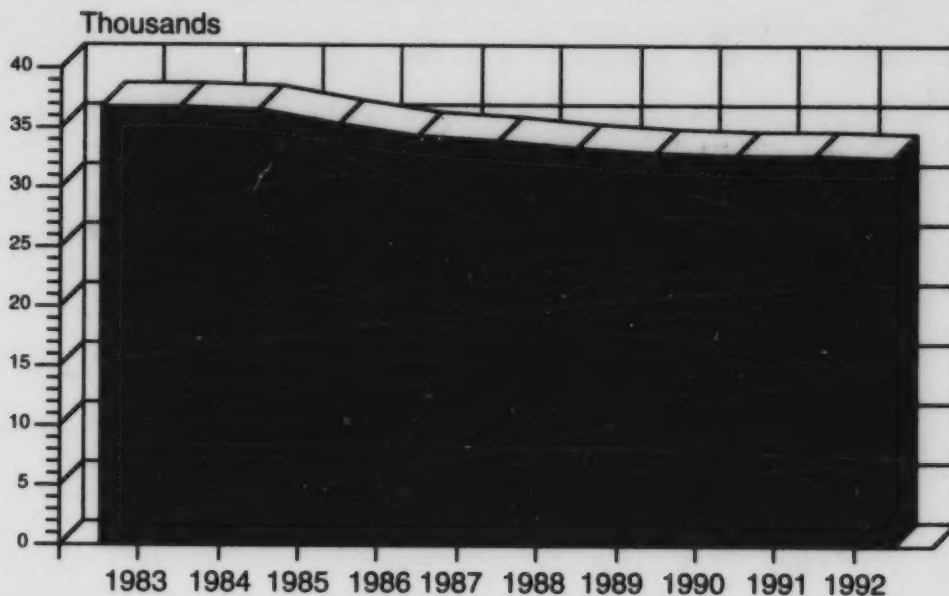


Figure 9: Civilian Person-Years 1982-1992



Infrastructure Rationalization: National Defence will continue to implement the base reductions and closures announced in 1989 and will implement the closure of our two Canadian Forces bases in Germany. However, in view of the considerable social and economic consequences associated with any base closing, the Government needs to review the issue of redundant infrastructure in detail, and particularly the principle on which the decision to eliminate such infrastructure is based.

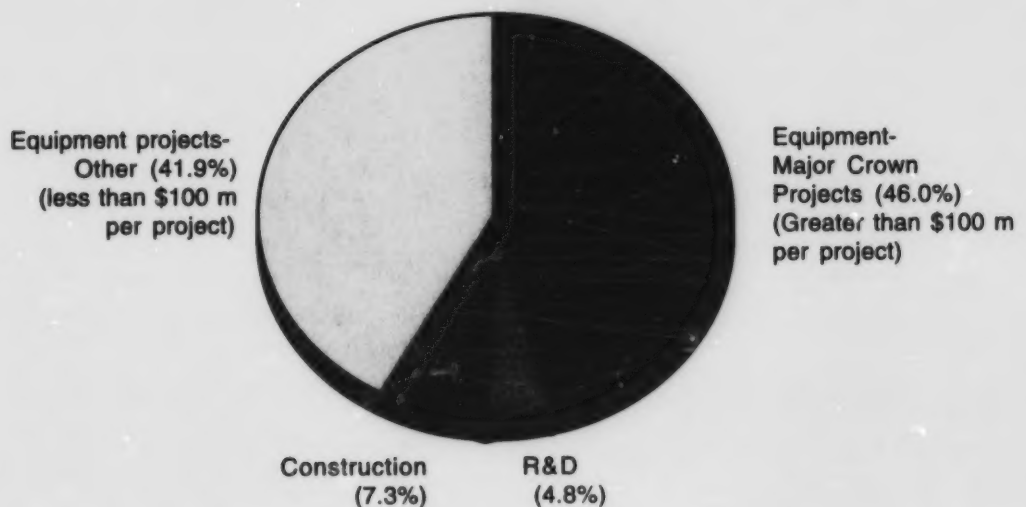
The Department has, therefore, initiated a public review conducted by the Minister's Advisory Group on Defence Infrastructure (MAGDI) tasked to examine the entire problem of adjustments to the Defence infrastructure. Its mandate is:

- to identify the decision-making and infrastructure-rationalization parameters, in light of our new defence policy;
- to develop a methodology for calculating net savings which could accrue from infrastructure adjustments and consolidation of defence activities;
- to identify the socioeconomic impact of the adjustments, taking into account government programs; specifically, to provide advice on how best to assess the impact on affected communities and regions;
- to take into account regional equity and Canadian duality; and
- to analyze the experience of foreign governments in dealing with identical problems of rationalization.

Capital: The cuts in personnel, operations and maintenance expenditures (associated with the infrastructure rationalization), will make it possible to raise to an adequate level the portion of the defence budget devoted to the procurement of equipment. It is planned to increase from 22 to 26 percent within the next four years, and to maintain a target figure of 26 to 30 percent in future years.

The funding provided to the defence budget will enable the share of the 1992-93 budget devoted to Capital to be set at 22.3%. Figure 10 displays the segments of the Capital Program:

Figure 10: Capital Program



3. UPDATE ON PREVIOUSLY REPORTED INITIATIVES

Personnel: Average military strength will decrease by 5,026 from a level of 86,833 in 1990-91 to a projected level of 81,807 in 1992-93. Civilian person-years will decrease by 251 from a level of 32,894 in 1990-91 to 32,643 in 1992-93 and civilian budgetary-controlled personnel will be reduced by 933 from 3,808 to 2,875 in the same period. The total reduction in the civilian workforce will have been 1,184 over the two-year period.

These achievements result from endeavours such as reductions in Canadian Forces Europe and National Defence Headquarters, the reorganization of the structure of the land forces in Canada, the creation of a new regional command structure in Canada, and the rationalization of other infrastructure in Canada. These reductions have been achieved primarily through attrition, intake reductions and employee relocations.

Capital: The Department continues its efforts to devote an increased share of the program to Capital acquisitions in order to stem the tide of obsolescence and deterioration of essential military equipment in spite of significant reductions to its funding envelope. In 1990-91, 22.9% of the total expenditures were devoted to Capital acquisitions.

To pursue this objective of increasing the Capital portion of the program over the long term planning framework, it is necessary to rebalance the distribution of Personnel, Operations and Maintenance and Capital costs within the reference levels for defence. The achievement of this rebalancing is a challenging task and is already underway in the form of closures and reductions in Canadian Forces Bases and Stations, and in reductions of some activity rates. These changes will provide additional funding for Capital acquisitions such as the continuation of the two phases of the frigate replacement program and modernization of the Tribal Class destroyers.

Continuing Measures: Some measures set out in the 1987 White Paper have been cancelled. Others are under continuous review with a view to bringing them into line with new international and domestic realities. The following is a status report on the latter:

Bolstering of Capability for Surveillance and Defence of Canadian Territory: Two transportable air defence radars were installed in 1991, one at Cold Lake, Alberta and one at Mont Apica, Quebec. The radars are undergoing operational testing and construction of new operations centres continues at both units.

Deliveries of new Arcturus Arctic Maritime Surveillance Aircraft by Lockheed California to IMP Halifax, for avionics installation, commenced in April 1991. Deliveries to the Department of National Defence by IMP are expected to commence in March 1992.

The New Shipborne Aircraft (NSA) project, now combined with the New Search and Rescue Helicopter (NSH) project, remains in the program definition phase, with the submission of proposals for the implementation phase expected by summer 1992.

The contract for modification of six Sea Kings for Helicopter Towed Array Support operations is underway, with deliveries from IMP Halifax scheduled between May 1992 and February 1993.

Reorganization of the Structure of the Land Forces in Canada: Mobile Command has commenced restructuring on a decentralized, regionalized and integrated basis in order to arrive at an organization that is more operationally effective under a full range of circumstances, and better suited for force generation within a Total Force army. This reorganization, which will place all army elements plus regional operations in each of the country's main regions under a single area commander, will improve span of control and enhance the integration of Regular and Reserve elements.

Mobile Command reorganization has commenced with the creation of Land Force Central Area (LFCA), which assumed command of all land force elements in Ontario (less Headquarter 1 Canadian Division, 1 Canadian Division Headquarter and Signal Regiment, and units of Prairie Militia Area) on 1 October 1990. The role of LFCA is to provide combat ready Land Forces in accordance with assigned tasks; to conduct general purpose combat training in preparation for various land operations; to provide support services to other organizations as directed or mutually arranged; to provide assistance to the civil authorities and aid to the civil power within the Province of Ontario; and to provide Canadian Forces representation to the Provincial Government of Ontario.

In the same manner and for similar purposes, Headquarters Land Forces Western Area has assumed responsibilities for regional operations from Maritime Forces Pacific and Air Command on 26 August 1991, and also assumed command of all Mobile Command units in Western Canada in September 1991. The two former militia area headquarters have been integrated into a single Total Force headquarters in Edmonton, Alberta.

The implementation cell for Land Force Atlantic Area (LFAA) was formed in September 1991 and implementation will take place over a one-year period. LFAA will take over regional operations responsibilities from Maritime Command Headquarters by September 1992 and will assume command of all Mobile Command units in Atlantic Canada by 1 November 1992.

As Mobile Command already has responsibility for regional operations in Quebec, implementation of Secteur de l'Est de la Force terrestre (SEFT) should cause minimal disruption. A new headquarters will be established and subsequently allocated all Mobile Command units and bases within Quebec. Its implementation cell commenced on 1 September 1991 and will be completed by summer 1993.

Responsibility for the operations in the Northern Region will be transferred to Mobile Command on 1 April 1992, and will be assumed by headquarters Land Force Northern Area (LFNA) on the same date.

The Land Force Area Structure will be completed by summer 1993, regardless of force structure realignments resulting from the present defence review. The new Land Force areas are designed to respond to field force requirements, to facilitate the restructure of the army as a Total Force, to improve territorial operations, to provide assistance to civil authorities, to assist in emergency relief, and to facilitate the pursuit of national development goals.

Revitalization of the Reserves: In support of the revitalization of the naval reserves, six noteworthy measures have been taken:

- a 27% establishment increase during the 1987 to 1991 period. The opening of new units in Sept-Isles and London was part of this augmentation.

- the occupation training capacity has been increased to accommodate the growth in establishment, by extending the course schedule to cover the entire year, rather than limiting it to the summer period. The results to date are positive and the year 1990 saw a substantial number of newly qualified Bridge Watchkeeping Officers for the Naval Reserve.
- the use of the Marine Institute in Rimouski to guarantee the availability of French speaking instructors.
- additional permanent staff has been added to each unit to help deal with the added administrative and training load at Naval Reserve Divisions. Overall efficiency at unit level has markedly improved.
- two oil rig support vessels were acquired in 1989 and are in the final stages of conversion to minesweepers. Both ships are proving valuable in introducing reservists to modern propulsion systems and will undoubtedly prove even more valuable in initiating the Naval Reserve to mine-countermeasures operations.
- qualified MARS (Maritime Surface) and NCS (Naval Control of Shipping) officers have been appointed to mobilization positions in coastal defence and naval control of shipping.

The Militia is presently in the process of entering into a Total Force structure, established on a geographically based command framework. The realization that the Regular Force no longer has the capability to meet its tasks without considerable support from the Militia necessitated the formation of a Total Force in which the Militia has a positive role to play and opportunities to participate in the operational commitments of the Land Force. The following are some of the measures undertaken for the revitalization of the Militia:

- increased participation in Total Force exercises such as "ON GUARD 90" which was attended by 19,250 soldiers across Canada, of which 11,255 or 57% were from the Militia.
- increased employment of part-time soldiers to supplement the Regular Force in operations: operation SNOWGOOSE (peacekeeping for the United Nations in Cyprus) where a Reserve Company of 125 Militia personnel is fulfilling the mandate for a period of up to nine months; operation UNIQUE where a Reserve Company of 125 Militia personnel provides security against trespassers at Canadian Forces Base Goose Bay; exercise ROYAL ALLIANCE where a Reserve Company of 110 Militia personnel contributes to a Divisional Exercise in Germany; exercise THUNDERBOLT where approximately 250 Militia personnel with Regular Force personnel, under the direction of Total Force Headquarters, exercise Land Forces territorial defence.
- increased availability of resources, better training facilities and opportunities to participate in operational roles.

The Militia is gearing itself to meet the new challenges of revitalization under the Total Force Concept. A determined effort to close the gap between the pay, benefits, training and equipment of the two components of the Army has improved retention and recruiting nationwide. The Militia will continue increasing its numbers and supply better trained and more professional part-time soldiers in support of the Army's roles and objectives into the 21st century.

E. Program Effectiveness

The development and implementation of performance measurement/program effectiveness in the Department is achieved through a two-stage process, with the initial stress being placed on effectiveness measures, followed by complementary measures of efficiency.

These measures of effectiveness are applicable at the activity level, and for the five Commands are expressed in terms of Preparedness and Combat Effectiveness. The remaining activities have developed measures in terms of Preparedness and National Emergency Effectiveness. However, due to the classified nature of these indicators, the disclosure requirements in the Program Expenditure Plan can only be met by the disclosure of operational outputs in terms of Overview of Operations and Results of Operations. These are reported in the Analysis by Activity Section of the Plan.

Complementary measures of efficiency are expressed in terms of more general information regarding planned activities, capital projects and operations results, also included in the Analysis by Activity Section of the Plan. In addition, information is provided on the measurement of efficiency in terms of Canada's defence effort, in relation to other NATO countries and other government functions. This information is at the program level and is provided in this Section of the Plan.

NATO: Within NATO, an approximate measure of the relative level of Canada's defence activity, as compared to that of her NATO allies, is shown in Figures 11 and 12.

Ratio of Defence Activities of NATO Powers

Figure 11:
Defence Expenditures
as a % of GDP
(1990)

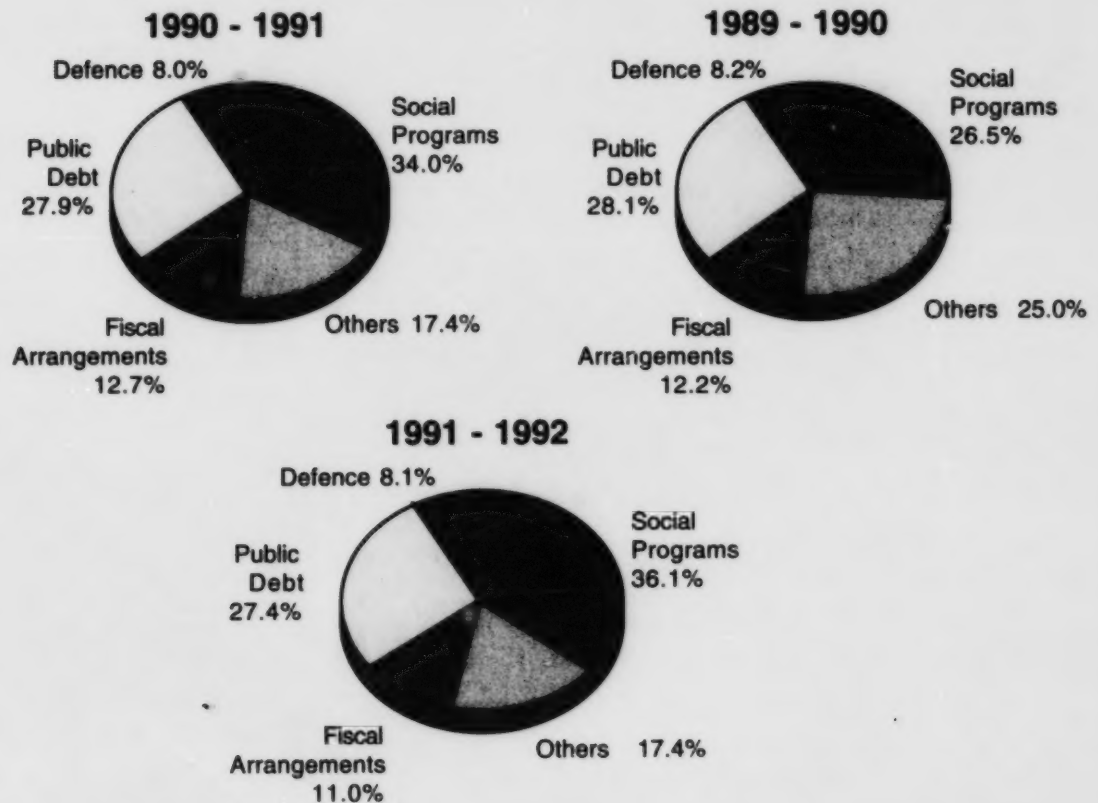
Greece	5.8
USA	5.7
UK	3.9
France	3.6
Portugal	3.1
NATO average	3.1
Turkey	3.0
Norway	3.0
Netherlands	2.8
Germany	2.8
Belgium	2.6
Denmark	2.1
Italy	2.0
Canada	2.0
Spain	1.8
Luxembourg	1.2

Figure 12:
Defence Personnel
as a % of Labour Force
(1990)

Greece	5.7
Turkey	4.2
Norway	2.9
France	2.8
Belgium	2.7
USA	2.6
Germany	2.6
NATO average	2.5
Italy	2.3
Portugal	2.1
Spain	2.0
Netherlands	1.9
UK	1.7
Denmark	1.4
Canada	0.9
Luxembourg	0.5

Canada: Within Canada, the relative position of the defence activity within the budgetary expenditures of the Government is shown in Figure 13.

Figure 13: Major Government Expenditures by Sector



Sources of information: 1990-91 and 1991-92 Estimates Part I

Section II Analysis by Activity

A. Maritime Forces (Maritime Command)

1. OBJECTIVE

To maintain combat-ready general purpose maritime forces to meet Canada's defence commitments as follows:

- surveillance and control of Canadian territorial waters, adjacent ocean areas and the Arctic Archipelago;
- defence of North America, in cooperation with United States of America forces;
- contribution to NATO collective defence measures; and
- assistance to civil authorities in the event of emergency or disaster.

2. RESOURCE SUMMARIES

The Maritime Forces Activity accounts for 20.2% of total 1992-93 Defence Services Program expenditures and 15.7% of total person-years. It also accounts for 4.8% of total revenues of the Program.

Figure 14: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	826,137	17,963	813,633	17,938	823,562	17,839
Operations and Maintenance	558,368		495,620		493,789	
Operating Requirement	1,384,505		1,309,253		1,317,351	
Capital	1,156,525		1,022,158		1,067,758	
Total Requirement	2,541,030		2,331,411		2,385,109	
Less: Revenue credited to the Vote	18,966		18,612		18,742	
	2,522,064	17,963	2,312,799	17,938	2,366,367	17,839

This Activity's funding estimate (not including Revenue) is allocated as follows: Personnel 32.5%; Operations and Maintenance 22.0%; and Capital 45.5%. Revenue is generated primarily from the rental of single and married quarters to Canadian Forces personnel, the sale of fuel to foreign governments and from the sale of meals to personnel not entitled to receive rations free of charge. Reserve requirements outlined in Figure 69 page 143 are included in the Activity totals.

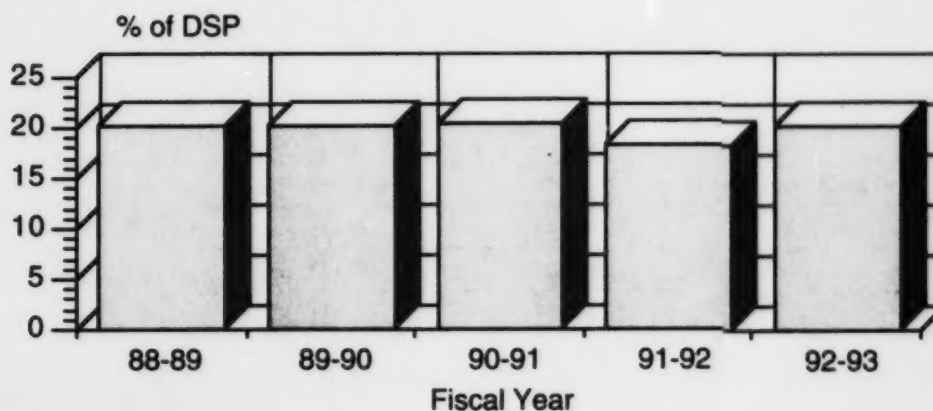
Figure 15 summarizes the changes in financial requirements that occurred in 1990-91. The explanation of change in the overall net requirement of resources for the Defence Services Program, of which Maritime Forces is only one of eight activities, was provided on page 13.

Figure 15: 1990-91 Financial Performance

(thousands of dollars)	1990-91					
	Actual		Main Estimates		Change	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	823,562	17,839	782,816	18,008	40,746	(169)
Operations and Maintenance	493,789		500,100		(6,311)	
Operating Requirement	1,317,351		1,282,916		34,435	
Capital	1,067,758		1,181,535		(113,777)	
Total Requirement	2,385,109		2,464,451		(79,342)	
Less: Revenue credited to the Vote	18,742		18,469		273	
	2,366,367	17,839	2,445,982	18,008	(79,615)	(169)

Figure 16 displays Maritime Forces expenditures as a percentage of the Defence Services Program for fiscal years 1988-89 through 1992-93.

Figure 16: Maritime Forces Expenditures as a Percentage of Total Program Expenditures



3. DESCRIPTION

Maritime Command forces, and Air Command forces under the operational control of Maritime Command, operate from seven bases, five stations and one detachment, located primarily on the East and West coasts.

The operational naval force consists of 18 destroyers/frigates, three submarines, three operational support ships and a diving support ship. The destroyers, with embarked helicopters and the operational support ships, operate in anti-submarine Task Groups. Administratively the destroyers are formed into four squadrons. The operational maritime air force provided by Air Command's Maritime Air Group consists of 18 Aurora long-range patrol aircraft in three operational and one training squadron, and 35 Sea King anti-submarine helicopters in two operational and one training squadron. Six patrol vessels (former minesweepers) provide training for junior officers. Two mine countermeasures auxiliary vessels provide training for the Reserves. An auxiliary fleet of oceanographic research vessels, ocean and harbour tugs, a coastal oiler and other craft support the operational fleet. Two utility air squadrons support the air squadrons and the fleet. Shore infrastructure to support the fleet consists of dockyards, bases including training facilities and supply depots, ammunition magazines and radio stations on the East and West coasts plus Naval Reserve units across the country.

The Commander Maritime Command, with headquarters in Halifax, Nova Scotia, commands all surface and sub-surface forces and has operational control of maritime air forces of Air Command on the Atlantic and Pacific coasts. The Commander of Maritime Forces, Pacific, with headquarters in Esquimalt, British Columbia, has operational control of assigned maritime forces on the Pacific coast.

The Naval Reserve is made up of approximately 4,000 personnel organized into 23 Naval Reserve divisions located in major cities across the country. It has been assigned two main roles; naval control of shipping and maritime coastal defence. It is forecast that by 1993, the Naval Reserve personnel will increase to a ceiling of 4,346. The purpose of having the divisions spread throughout Canada is to foster an understanding of the role and missions of the Navy among all Canadians, not just those on either coast. This is also an ideal and cost effective way to ensure support and a sound training and recruiting base for wartime.

4. RESOURCE JUSTIFICATION AND PERFORMANCE INFORMATION

Overview of Operations

General: The 1992-93 activities of Maritime Command are structured to meet the operational, maintenance, and training requirements which will provide a multi-purpose maritime force operationally ready to meet its mission and tasks as directed by the Chief of Defence Staff under the new defence policy statement of September 1991.

To ensure maintenance of the capability to exercise surveillance and control in waters under Canadian jurisdiction and the areas adjacent to them, and the ability to intervene worldwide in support of Canadian operations conducted in concert with our allies, the major portion of the year will see Maritime Command ships and submarines, and Maritime Air Group aircraft participating in the ongoing programme of unit, formation and fleet training laid out below. In addition, surveillance and sovereignty patrols in areas of Canadian interest will be conducted by Maritime Command and Maritime Air Group units throughout the year. Support to other federal departments for fisheries protection, drug interdiction, environmental monitoring and protecting economic resources will see an increase in commitments that will include provision of a minimum of 125 destroyer and other ship-days and 1,100 aircraft hours. Canada's commitment to maintain a destroyer in NATO's Standing Naval Force Atlantic will be met by HMC Ships SKEENA, GATINEAU, and TERRA NOVA.

Ships will visit Canadian ports on both coasts, in support of recruiting, cadet organizations and community programs. Port visits to other countries will be scheduled in consultation with the Department of External Affairs.

Training and Exercises: Unit, formation and fleet level training will be conducted throughout the year as summarized below:

Unit Level Training: Three East coast ships and a submarine, as well as one West coast destroyer will complete a post-refit work-up or a shorter annual work-up program. After basic work-ups, these and the other ships will conduct single unit operational readiness training concurrent with other taskings.

Formation Level Training: Training designed to integrate ships and aircraft into a cohesive task unit will be conducted during squadron exercises on each coast and transits to and from major international exercises.

Fleet Level Training: On the East coast, units will participate in exercise SAFE PASS 93, a large scale NATO exercise to be held in the Western Atlantic. Additionally, one Maritime Coordinated Training (MARCOT) exercise, involving all available units, will be conducted on the East coast in the spring. On the West coast, Maritime Forces Pacific ships will participate in Canada/United States exercises of the SOCAL/COMPTUEX series, and the multi-national RIMPAC exercise.

Maritime Air Group: Both fixed wing and rotary wing aircraft will participate fully in the above formation and fleet level training. In addition, Maritime Air Group aircraft will be provided with submarine support as required to progress anti-submarine warfare training. Destroyers will provide a platform as required to maintain helicopter aircrew proficiency in Destroyer Deck Landings.

Canadian Forces Fleet Schools: Ships, aircraft and submarines will provide support to specialist courses for Operations Room Officers, Destroyer level and Advanced Navigating Officer Training, and Naval Reserve personnel. Training Group Pacific will continue training junior officers.

Capital Projects: The Maritime Forces and associated maritime air forces projects are structured mainly to meet the Maritime Command tasks outlined on page 33.

Improvements in maritime force capabilities to meet these primary responsibilities are being achieved by a number of new or continuing capital acquisitions. The following are some of the major projects with planned expenditures in 1992-93:

	<u>\$ millions</u>
• Canadian Patrol Frigate (incl Phase II) (see pages 90 and 101);	695.2
• Tribal Class Update and Modernization Project (see pages 90 and 104);	134.3

	<u>\$ millions</u>
• Arctic and Maritime Surveillance Aircraft (see pages 90 and 122);	33.3
• Towed Array Sonar System - (see pages 90 and 126);	11.9
• Advanced Development Model - Canadian Naval Electronic Warfare Set (see page 94);	6.6
• Replacement Electronic Warfare System - DDH 280 (see page 91);	3.7
• Support Vessels for the CF Maritime and Experimental and Test Ranges (see page 90);	1.2
• Naval Reserve Division, Chicoutimi, Quebec, (see page 88);	6.6
• Fleet School, Quebec City, Quebec, (see page 88); and	4.5
• St. Malo Armoury, Quebec City, Quebec (see page 88).	10.7

Results of 1990-91 Operations

Sovereignty and Surveillance: Maritime Command's responsibilities for the conduct of sovereignty and surveillance operations were met through air and surface patrols, port visits and provision of support to other government agencies. The ships of Maritime Command and the aircraft of Maritime Air Group maintained military surveillance of Canadian territorial waters and the 320 kilometre Economic Zone on all three coasts. Fisheries patrols in support of the Department of Fisheries and Oceans were provided on the Atlantic coast by HMC Ships MARGAREE, TERRA NOVA, GATINEAU and SKEENA, while similar patrols were conducted on the Pacific coast by the Canadian Forces Auxiliary Vessel (CFAV), ST ANTHONY. Twenty-four Canadian East coast, Great Lakes and St. Lawrence River ports were visited by ships based in Halifax, and many other ports were visited by smaller vessels. Ten ports in British Columbia were visited by ships based in Esquimalt.

Maritime Command units participated in defence research projects in Atlantic, Pacific and Arctic waters, and provided support to the oceanographic research vessels, CFAVs QUEST and ENDEAVOUR. These vessels, as well as HMCS CORMORANT, provided scientific research support to the Defence Research Establishments and several civilian institutions.

The Command's destroyers, submarines and fleet replenishment ships continued the annual program of at-sea familiarization for students of the National Defence College, the Canadian Forces Command and Staff College, the Chief Warrant Officers' course and the Canadian Military Colleges.

Defence of North America: The air, surface and sub-surface resources of Maritime Command and Maritime Air Group maintained a high level of operational readiness through a balanced schedule of independent and joint training, tactical evaluations, and planned maintenance. In order to make the most of available sea time and improve operational readiness, extensive use was made of United States Navy ranges, target services, and fleet support services on both coasts.

Destroyer squadrons on both coasts conducted their own formation-level multi-threat exercises during the year. Additionally, the Command conducted two fleet-level multi-national MARCOT exercise, which included participation by the units of German, British, Netherlands, and United States Navies.

Multi-National and NATO Exercises: The East Coast Fleet did not participate in any large scale NATO exercises due to its participation in operation FRICTION. West Coast units participated in exercise RIMPAC with naval ships and aircraft from the United States, Australia, the Republic of Korea and Japan.

Maritime Command continued to meet its commitment to NATO by assigning a destroyer to NATO's Standing Naval Force Atlantic (STANAVFORLANT) throughout the year. HMC Ships SKEENA, GATINEAU and MARGAREE were assigned to the force for periods as long as five months. Last year's intense schedule included participation in several medium-sized exercises, involving interplay between STANAVFORLANT and the maritime forces of several NATO countries, as well as the two major exercises BRIGHT HORIZON 90 and TEAM WORK 90. In preparation for these exercises STANAVFORLANT conducted its own independent operations and work-ups on both sides of the Atlantic Ocean and in the Caribbean, Baltic, Norwegian and North Seas. In addition to showing a strong naval presence in NATO waters, spending more than 180 days at sea during the year, the destroyers of the force visited a total of 24 ports, in the Caribbean, along the Eastern Seaboard of North America and throughout Europe.

Special Operations - Operation FRICTION: HMC Ships PROTECTEUR, ATHABASKAN and TERRA NOVA, having had their equipment suites modified, upgraded and supplemented to improve their defensive surface and air warfare capability, transited the Mediterranean enroute to the Persian Gulf in support of the UN enforcement of sanctions against Iraq in consequence of the latter's invasion of Kuwait. The Task Group arrived in theatre in late September and immediately commenced operations in support of the UN resolutions. Those sea blockade operations continued until 16 January 1991 when coalition forces commenced hostilities against Iraq. The Canadian Task Group Commander was assigned the role of Logistics Force Escort Commander. This entailed command and coordination of a multi-national force comprised of the Canadian Task Group, French, British, Argentinian, Spanish, Norwegian, American and Danish warships. ATHABASKAN and TERRA NOVA conducted several escort missions including ATHABASKAN's patrol to the northern Arabian Gulf to escort the USS PRINCETON to safety after the latter suffered extensive damage from an Iraqi mine. PROTECTEUR provided 203 replenishment services to ships from nine nations. Canadian ships conducted 25 percent of all intercepts accomplished during the period they were on station in the Gulf, while representing only four percent of the total coalition strength. Canada's naval contribution to the efforts to liberate Kuwait were well recognized by all participating nations.

With the formal cessation of hostilities and a review of Canada's commitment to the Gulf, the Task Group was ordered back to Canada where on 7 April 1991 the ships steamed into Halifax Harbour. For the ships' companies of ATHABASKAN and TERRA NOVA it was the end of a seven and a half month deployment which included Christmas. The returning ship's company of PROTECTEUR was actually that of PRESERVER which had flown to the Gulf in early January to relieve the original crew. Although hostilities had ceased, there remained the requirement to support UN resolutions against Iraq. HMCS HURON was dispatched from her home port of Esquimalt to Halifax to be fitted out with additional or modified weapons and sensors. In February she was dispatched to the Gulf as relief for the Task Group. HURON arrived in theatre in April and quickly commenced OP FLAG patrols in support of the UN resolutions. HURON remained as the sole Canadian naval unit in theatre until ordered home in late June. HURON arrived in Esquimalt 2 August 1991. Of interest HURON completed a circumnavigation of the globe during her deployment, the first Canadian warship to do so since 1953 when HMCS HAIDA returned from Korea.

Naval Reserve Operations: Increasing involvement of the Naval Reserves as part of the Total Force was evident by their operations in support of the Department of Fisheries and Oceans' fisheries patrols, and the RCMP through the Solicitor General for preventative patrols. The two primary roles of the Naval Reserve are Naval Control of Shipping (NCS) and Maritime Coastal Defence (MCD). Development and improvement of the Naval Reserve capability to meet those roles is the aim of all exercises. In addition to continuing unit training on the East Coast, further training was achieved through participation in FIRST SHIELD 90 and the paper exercises TRADE DAGGER and EXPANDED SEA.

B. Land Forces in Canada (Mobile Command)

1. OBJECTIVE

To maintain combat-ready general purpose land forces to meet Canada's defence commitments as follows:

- surveillance, control over, and security within the national territory of Canada;
- defence of North America, in cooperation with United States of America forces;
- contribution to NATO collective defence measures;
- provision of resources for United Nations Peacekeeping operations; and
- assistance to civil authorities in the event of emergency or disaster.

2. RESOURCE SUMMARIES

The Land Forces Activity accounts for 17.3% of total 1992-93 Defence Services Program expenditures and 21.6% of total person-years. It also accounts for 26.3% of total revenues of the Program.

Figure 17: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	1,247,097	24,752	1,156,933	25,047	1,158,016	25,138
Operations and Maintenance	529,246		481,020		487,185	
Operating Requirement	1,776,343		1,637,953		1,645,201	
Capital	486,415		403,353		467,311	
Total Requirement	2,262,758		2,041,306		2,112,512	
Less: Revenue credited to the Vote	103,954		105,147		92,575	
	2,158,804	24,752	1,936,159	25,047	2,019,937	25,138

This Activity's funding estimate (not including Revenue) is allocated as follows: Personnel 55.1%; Operations and Maintenance 23.4%; and Capital 21.5%. Revenue is generated primarily from the sale of utilities, the rental of single and married quarters to Canadian Forces personnel and from the sale of meals to personnel not entitled to receive rations free of charge. Revenue also arises from the provision or sale of goods and services to NATO countries and other foreign national governments. Reserve requirements outlined in Figure 70 page 143 are included in the Activity totals.

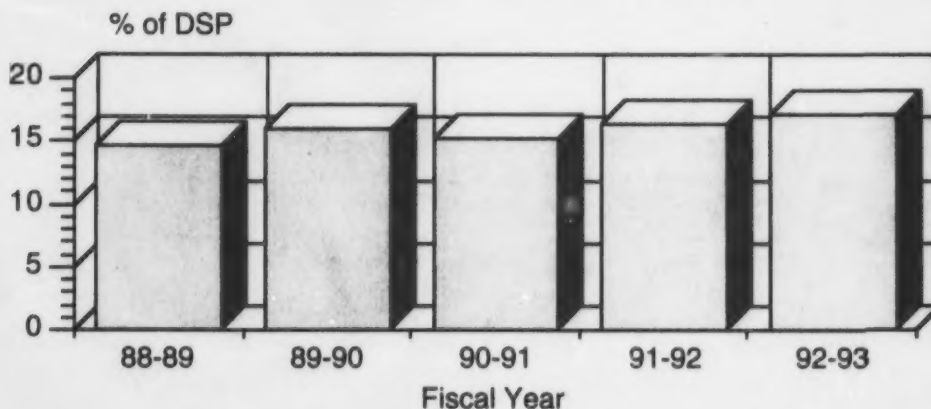
Figure 18 summarizes the changes in financial requirements that occurred in 1990-91. The explanation of change in overall net requirement of resources for the Defence Services Program, of which Land Forces in Canada is only one of eight activities, was provided on page 13.

Figure 18: 1990-91 Financial Performance

(thousands of dollars)	1990-91					
	Actual		Main Estimates		Change	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	1,158,016	25,138	1,065,309	24,390	92,707	748
Operations and Maintenance	487,185		460,997		26,188	
Operating Requirement	1,645,201		1,526,306		118,895	
Capital	467,311		393,785		73,526	
Total Requirement	2,112,512		1,920,091		192,421	
Less: Revenue credited to the Vote	92,575		85,558		7,017	
	2,019,937	25,138	1,834,533	24,390	185,404	748

Figure 19 displays Land Forces expenditures as a percentage of the Defence Services Program for fiscal years 1988-89 through 1992-93.

Figure 19: Land Forces Expenditures as a Percentage of Total Program Expenditures



3. DESCRIPTION

Mobile Command has three Brigade Groups: 1 Canadian Brigade Group with its headquarters at Calgary, Alberta; the 5th Brigade Mécanisée du Canada with its headquarters at Valcartier, Quebec; and the Special Service Force with its headquarters at Petawawa, Ontario. Each of these formations has a balance of artillery, armour, infantry, engineers, signals and combat service support units.

As well, Mobile Command is responsible for the Canadian Forces bases at: Suffield, Alberta; Calgary, Alberta (including Wainwright Detachment); Shilo, Manitoba; London, Ontario; Toronto, Ontario; Petawawa, Ontario; Montreal, Quebec; Valcartier, Quebec; and Gagetown, New Brunswick. The Combat Training Centre in Gagetown continues to provide the major individual training facilities for the Command. The Land Forces' air defence artillery assets are concentrated at Canadian Forces Base Chatham, New Brunswick.

The Commander Mobile Command, with headquarters in St. Hubert, Quebec, commands all Land Forces in Canada and exercises operational control over Air Command's 10 Tactical Air Group, which provides Mobile Command with tactical and medium helicopter support.

A total force component of Land Forces in Canada is the Militia, whose role is to provide sustainment for ongoing tasks and activities. The militia organization is comprised of four existing Militia Areas and those units which are now part of Land Force Central Area. The former will eventually be absorbed into respective Land Force Areas under the Regional Concept. Comprising some 21,900 personnel, militia units are tasked to provide operationally ready troops for a number of tasks including augmentation of the land force in Europe and Canada, Defence of Canada tasks, peacekeeping duties and aid to the civil power operations.

4. RESOURCE JUSTIFICATION AND PERFORMANCE INFORMATION

Overview of Operations

Land Forces in Canada conduct extensive training programs and exercises, and provide personnel to support national and international operations, including United Nations peacekeeping operations.

Peacekeeping Operations: Mobile Command is Canada's major contributor to United Nations peacekeeping operations, which consist of:

- United Nations Iraq Kuwait Observer Mission (UNIKOM). As part of Canada's contribution to the post-war clear-up in the Gulf, Mobile Command provides one engineer regiment, 300 personnel of 1st Canadian Engineer Regiment, to UNIKOM. This commitment began in April 1991. It is planned to reduce the deployment to a contingent of 50 by April 1992;
- United Nations Truce Supervision Organization based in Jerusalem, where 20 Canadian military personnel are deployed with contingents from other countries in Israel and surrounding countries;
- United Nations Disengagement Observer Force based on the Golan Heights, where approximately 220 logistics, signals and technical personnel serve in a multi-national contingent. This contingent is supported by regular Canadian Forces transport aircraft flights;

- United Nations Force in Cyprus, where a combat arms unit of approximately 575 personnel serves as part of a multi-national contingent which maintains the security of the buffer zone between Greek and Turkish Cypriots. The Canadian contingent is rotated every six months and is re-supplied weekly by Canadian Forces aircraft flights;
- United Nations Observer Group (ONUSAL) in El Salvador where Canada has deployed, on a full time basis, 24 military observers and a further 30 United Nations Military Observers (UNMOs) on 25 Jan 92 for a six week period;
- United Nations Angola Verification Mission (UNAVM), where Canada provides 15 observers in monitoring the ceasefire in Angola's civil war. They deployed in June 1991 and have been requested to remain until January 1993;
- Office of Secretary General (UN) Afghanistan Pakistan (OSGAP), where Canada provides one Lieutenant Colonel to the group of 10 military advisers to the Special Representative of the Secretary General for peacekeeping in Afghanistan; and
- Mobile Command maintains one infantry battalion and supporting elements on standby for United Nations peacekeeping operations as may be required.

National Operations: Mobile Command provides operationally ready troops for tasks conducted within the geographical boundaries of Canada and these include:

- Support to Air Command's CFB Goose Bay, site of low-level flight training by various NATO air forces. Mobile Command maintains a combat arms sub-unit at the airfield whose task is to prevent disruption of flying operations. This task started in 1989 and runs for the duration of the low-level flying season from April to November annually;
- Aid to the civil power and armed/unarmed assistance to the federal authorities operations. These include reacting to short notice situations such as civil unrest, emergency and disaster relief operations such as forest fires, floods, earthquakes and air crashes, and support to federal penitentiaries;
- Support to ceremonies, national interest activities and sporting events across the country; and,
- Support and provision of expertise and resources to other commands of the Canadian Forces.

Training and Exercises: This fiscal year will continue to be active for formations and units of Mobile Command subject to the changing and unsettled state of international relations in parts of Europe and the Middle East and subject to fiscal restraint. The dominant Command activity during this fiscal year will be Exercise RENDEZ-VOUS 92 (RV 92) at Wainwright Training area, Alberta, in the period 24 April - 30 May 1992. This will concentrate on total Force all arms combat training within a divisional structure. It will be directed at Army level and is planned to exercise 13,000 Canadians (including 1,000 Militia) and approximately 1,000 US Troops. RV 92 is the sixth concentration of this series of Mobile Command exercises to conduct general purpose combat capability training. For the first time, it is planned and conducted by Headquarters 1st Division.

Other major Command events will include up to six company-size exercises in the Canadian Arctic in support of sovereignty operations. As well, Mobile Command will send some 20 personnel to assist in training the Canadian Rangers.

With regard to Mobile Command's responsibility to NATO in Europe, the commitment of 1st Canadian Division will cease on 1 April 1992. A reduced commitment will remain. It is planned to hold a brigade training concentration in the period 22 September - 12 October 1992, for combat teams and battle groups based in Germany and to participate in a Command Post Exercise to be held in December 1992. Planning has also been initiated to conduct Exercise AFFIRMATIVE ALERT on NATO's northern flank in Norway as part of the NATO Composite Force (NCF). Canada's participation will involve the 1 Princess Patricia Canadian Light Infantry Battalion Group and administrative support. The exercise, scheduled for the period 2 to 9 September 1992, will test the essential elements of command and force deployment.

Formations, units and bases will continue to place priority on individual training and collective training activities in direct support of the Command's national and international commitments throughout the fiscal year. The training will be orientated to Total Force with Militia and Regular Force training together, to comparable standards and developing a common training period. With the growing emphasis on the Militia component of the Land Force, there will be Militia training concentrations in 1992 in Gagetown, Petawawa, Meaford and Wainwright.

Some limitations on higher level training have been imposed because of fiscal restraint, however it is planned to exercise 5th Brigade mécanisée in August 1992.

This command will also continue to maintain its close affiliations with both the German Army Training Establishment in Shilo and the British Army Training Unit in Suffield.

Capital Projects: As a part of the continuing efforts to increase the capability of Land Forces in Canada in the performance of their assigned roles, the following capital projects are either underway or planned for 1992-93:

	<u>\$ millions</u>
• Heavy Logistics Vehicle Wheeled (see pages 90 and 120);	24.7
• Militia Light Armoured Vehicle (see pages 90 and 124);	20.5
• Land Tactical Electronic Warfare Improvements (see page 92);	10.0
• Small Arms Replacement Project (see pages 91 and 112);	10.7
• Long Range Anti-Armour Weapons (see page 91);	7.5
• Artillery Improvement Program (see page 91);	6.5
• Armoured Engineering Vehicle (see page 90);	1.1
• Short Range Anti-Armour Weapons - (see page 91);	3.4
• Phalanx Close-In Weapon Systems (see page 91); and	3.7
• 1 RCR Operations and Training Facility, Petawawa, Ontario (see page 88).	5.4

Results of 1990-91 Operations

Mobile Command conducted various operations in 1990-91 not foreseen or forecasted in the Overview of Operations section of previous year's Part III of Estimates. These included:

- Provision of up to a battalion group's resources, including engineer and other assets, from the Special Service Force in CFBs London and Petawawa to assist federal and provincial police forces at the Akwesasne Reserve near Cornwall in May 1990. This commitment was reduced in July 1990, to administrative support and the maintenance of liaison and staff officers at the Joint Police Headquarters in Long Sault, Ontario. The reduced commitment ended in November 1990.
- Provision of 5th Brigade mécanisée du Canada in aid of the civil power in the Province of Quebec during the unrest at the Kahnawake and Oka Indian Reserves near Montreal in July-September 1990. Actions of the Land Force, which included 600 Militia personnel, contributed to the re-opening of the Mercier Bridge and the re-establishment of law and order.
- Provision of three troops of Javelin/Blowpipe air defence artillery in support of the Canadian naval task force dispatched to the Persian Gulf, provision of two companies of infantry to defend CF-18 aircraft; one field hospital to support 1st (UK) Armoured Division and elements of Canadian Headquarters based in Bahrain from August 1990. This contribution was part of the CF operation in support of the Allied effort to liberate Kuwait and the imposition of sanctions against Iraq to elicit her compliance with United Nations resolutions. The deployment of Land Force troops ended in April 1991 and that of the headquarters element ended in June 1991.

In addition to the above operations, an unforecast peacekeeping operation was mounted in Central America in January 1990. Canada deployed 89 Rotary Wing Aviation Unit and 24 military observers as part of the United Nations Observer Group (ONUCA) in Nicaragua, Cost Rica and Honduras. The aviation unit completed its task in April 1991. The military observers completed their mission on 30 January 1992.

Commander Mobile Command assumed command of 4th Mechanized Brigade Group in December 1990 from Commander Canadian Forces Europe.

Five company-sized exercises were conducted in the Arctic in support of sovereignty operations, under both winter and summer climatic conditions. This was reduced from the planned seven exercises owing to commitments in the Gulf. Mobile Command also deployed personnel to assist in training the Canadian Rangers.

Mobile Command is responsible for regional operations in Quebec in response to requests for assistance by the Provincial Authorities. For the period 1990-91 the following operations and assistance tasks were conducted:

- 17 Search and Rescue (SAR) missions;
- 38 Explosive Ordnance Disposal (EOD) calls;
- 10 air shows and displays; and
- 107 other requests for specialized services including aid to civil powers such as assistance during the tire fire at St. Amable, Quebec.

C. Air Forces in Canada (Air Command)

1. OBJECTIVE

To maintain combat-ready general purpose air forces to meet Canada's defence commitments as follows:

- surveillance and control over Canadian airspace;
- defence of North America, in cooperation with United States of America forces;
- air support for Maritime and Land Forces in Canada;
- airlift requirements of the Canadian Forces;
- coordination and conduct of search and rescue operations; and
- assistance to civil authorities in the event of emergency or disaster.

2. RESOURCE SUMMARIES

The Air Forces in Canada Activity accounts for 23.7% of total 1992-93 Defence Services Program expenditures and 23.1% of total person-years. It also accounts for 28.3% of total revenues of the Program.

Figure 20: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	1,293,331	26,455	1,230,125	27,299	1,234,084	27,818
Operations and Maintenance	1,342,123		1,263,299		1,279,484	
Operating Requirement	2,635,454		2,493,424		2,513,568	
Capital	434,121		646,807		569,373	
Total Requirement	3,069,575		3,140,231		3,082,941	
Less: Revenue credited to the Vote	112,012		109,367		99,741	
	2,957,563	26,455	3,030,864	27,299	2,983,200	27,818

This Activity's funding estimate (not including Revenue) is allocated as follows: Personnel 42.1%; Operations and Maintenance 43.7%; and Capital 14.2%. Revenue is generated primarily from the sale of utilities, the rental of single and married quarters to Canadian Forces personnel and from the sale of meals to personnel not entitled to receive rations free of charge. Revenue also arises from the provision or sale of goods and services to NATO countries and other foreign national governments. Reserve requirements outlined in Figure 71 page 143 are included in the Activity totals.

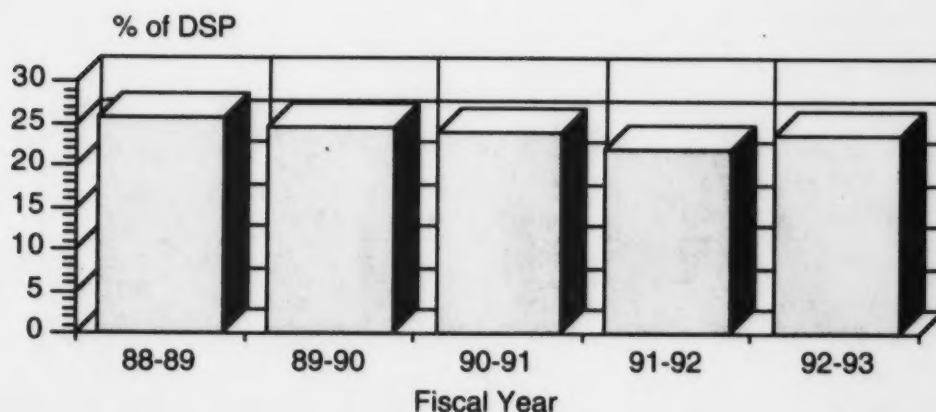
Figure 21 summarizes the changes in financial requirements that occurred in 1990-91. The explanation of change in overall net requirement of resources for the Defence Services Program, of which Air Forces in Canada is only one of eight activities, was provided on page 13.

Figure 21: 1990-91 Financial Performance

(thousands of dollars)	1990-91					
	Actual		Main Estimates		Change	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	1,234,084	27,818	1,238,653	28,521	(4,569)	(703)
Operations and Maintenance	1,279,484		1,290,866		(11,382)	
Operating Requirement	2,513,568		2,529,519		(15,951)	
Capital	569,373		446,744		122,629	
Total Requirement	3,082,941		2,976,263		106,678	
Less: Revenue credited to the Vote	99,741		102,448		(2,707)	
	2,983,200	27,818	2,873,815	28,521	109,385	(703)

Figure 22 displays Air Forces expenditures as a percentage of the Defence Services Program for fiscal years 1988-89 through 1992-93.

Figure 22: Air Forces Expenditures as a Percentage of Total Program Expenditures



3. DESCRIPTION

Air Command has five functional Air Groups and the First Canadian Air Division reporting to a headquarters in Winnipeg, Manitoba. The tasks of the 14 Training Group have been absorbed by a new Branch within the Headquarters under the Chief of Staff for Personnel and Training. While the Groups exercise operational command over their assigned resources, the Commander Air Command is responsible for flight safety, as well as air doctrine and standards relating to flying operations throughout the Canadian Forces, including units located outside Canada.

Fighter Group: the variety of tasks assigned to Canada's CF-18 forces dictated the establishment of an organization for the centralized control and coordination of all Canadian-based fighter aircraft operations. Fighter Group was formed in 1982. Amalgamated with the Canadian NORAD Region Headquarters in 1989 Fighter Group Canadian NORAD Region Headquarters (FGCANRHQ) located at North Bay, Ontario, is responsible for aircraft assigned to four tactical fighter squadrons, one tactical fighter operational training squadron, one fighter training squadron, and one electronic warfare squadron. FGCANRHQ also exercises control of activities associated with the North Warning System radars, coastal radars, transportable training radars at the two CF-18 Main Operating Bases at CFB Cold Lake, Alberta, and Bagotville, Quebec, and the Radar Control Wing with its two Aircraft Control and Warning Squadrons at North Bay, Ontario.

First Canadian Air Division: command of the First Canadian Air Division currently stationed in Europe was transferred to Air Command from Canadian Forces Europe in 1991. The first of its CF-18 squadrons will return to Canada in the summer of 1993. It is anticipated that the repatriation of the remainder of the First Canadian Air Division will be completed by 1994.

Air Transport Group: Headquartered at Trenton, Ontario, the Air Transport Group provides the Canadian Forces' air transport mobility, navigation training and search and rescue capability. To perform these functions, Air Transport Group has five transport squadrons, four transport and rescue squadrons, one rescue unit, a transport/training squadron, plus one squadron and one Regular Support Unit associated with the Air Reserves. It is intended to replace the present Buffalo Search and Rescue aircraft with Hercules aircraft as soon as possible to effect fleet rationalization objectives.

Maritime Air Group: Headquartered at Halifax, Nova Scotia, the Maritime Air Group provides combat ready maritime air forces for operational deployment in the defence of Canada. To perform these functions, Maritime Air Group has three operational and one training patrol squadron, two operational and one training helicopter anti-submarine squadrons, and two utility squadrons plus associated training and evaluation units.

10 Tactical Air Group: This Air Group with headquarters at St. Hubert, Quebec, provides combat ready tactical helicopter forces to support the operations and training of Mobile Command and peacekeeping duties in Central America. To fulfil its roles, 10 Tactical Air Group possesses four squadrons of CH-136 Kiowa light observation and CH-135 Twin Huey utility tactical transport helicopters. In addition it has operational control of four Air Reserve Squadrons in Montreal and Toronto which are receiving operational training on the Kiowa helicopter. To support the Air Reserve Squadrons, 10 Tactical Air Group has reserve wings in Montreal and Toronto. The future posture of 10 TAG will be under study as the viability of maintaining aging CH 136 fleet is a pressing concern. Retirement of these aircraft in support of fleet rationalization goals will be an early consideration.

Air Reserve Group: The role of the Air Reserve Group is to enhance the war deterrence capability of the Canadian Forces and to support the Regular Force in ongoing peacetime tasks and activities. Air Reserve Group conducts training and participates in operations and operational exercises with the Regular Forces of Air Command. Reserve Units and personnel operate and maintain *equipment in the tactical helicopter, maritime surveillance and patrol, air transport, and search and rescue roles.* Additionally, Air Reserve Group provides personnel to support headquarters, bases and squadrons for peacekeeping/truce supervisory operations, and to support Aid to the Civil Power operations and the civil emergency organizations. The Group also assists the Regular Force in providing functional augmentation required to complete the initial stage of mobilization and provide an expansion base for further mobilization.

4. RESOURCE JUSTIFICATION AND PERFORMANCE INFORMATION

Overview of Operations

The variety of tasks assigned to Air Forces in Canada requires skills and capabilities in a number of specialized areas of air operations. These skills and capabilities are generated and maintained through a comprehensive program of training and operational activities planned around the five functional air groups of Air Command.

Training and Exercises: Operations and operational training for 1992-93 will continue at or near current levels and will include the following:

Fighter Group: Tactical Fighter operations and training will cater to the defence of Canada and the reinforcement of the 4th Allied Tactical Air Force and will include support to operations and training by Mobile Command and Maritime Command to meet Canada's present commitments to NATO. Fighter Group is planning to participate in several NORAD and national exercises to maintain an appropriate level of combat capability. Some of the major exercises are:

- regular air-to-air refuelling exercises in Bagotville, Quebec, and Cold Lake, Alberta, areas to maintain air refuelling proficiency for both fighter and tanker crews. The air-to-air refuelling capability is necessary to meet the NATO and Canadian Northern Sovereignty operations;
- regular Air Combat Training using the Air Combat Manoeuvring Range facilities located at Cold Lake, Alberta;
- regular Dissimilar Air Combat Training (DACT) with a variety of fighter aircraft from the United States Air Force, Navy, Marine Corps, and Air National Guard;
- one MAPLE FLAG, one GREEN FLAG, one RED FLAG, and two COPPER FLAG exercises, which are held in co-operation with the United States Air Force to enhance tactical fighter skills. MAPLE FLAG exercises are hosted by Canada, while RED, COPPER and GREEN FLAG exercises are hosted by the United States;
- two COMBAT ARCHER weapons evaluation exercises and one WILLIAM TELL weapons competition;

- periodic deployments to our Forward Operating Locations (FOLs) in Northern Canada in order to exercise our Northern deployment options; and
- *regular provision of support to RCMP in their conduct of the counter-narcotic mission. Two preplanned joint operational exercises (one East/one West) with the RCMP in addition to response to no-notice operations.*

First Canadian Air Division: Tactical fighter operations and training will be conducted to provide combat-ready tactical aviation forces in support of 4th Allied Tactical Air Force to meet Canada's present commitment to NATO. Some of the major activities planned by First Canadian Air Division are:

- semi-annual air-to-air refuelling training with the goal of maintaining aircrew qualification for both fighter and tanker crews;
- regular Air Combat Training (ACT) using the Air Combat Manoeuvring Range facilities over the North Sea;
- regular Dissimilar Air Combat Training (DACT) with a variety of fighter aircraft from all NATO air forces;
- regular ground threat training conducted at the Spadeadam Electronic Warfare range in the United Kingdom, and the Polygon Range in France;
- participation in COPPER FLAG and COMBAT ARCHER exercises which are held in cooperation with the United States Air Force to enhance tactical fighter skills and verify weapons systems;
- participation in COLD FIRE and CENTRAL ENTERPRISE which are exercises in support of NATO ground forces;
- continued participation in the AMPLE GAIN program to familiarize both Canadian and NATO aircraft servicing crews and weapons loading crews with the variety of NATO fighter aircraft; and
- participation of 1st Canadian Air Division in NATO Tactical Evaluation in March 1992.

Air Transport Group: Air Transport Group activity levels will be maintained through conduct of regular scheduled flights for Arctic and United Nations resupply, Search and Rescue missions, VIP transport and support to all Commands and various external agencies. Some of the major planned exercises, and their objectives are:

- **CROSSCHECK/BULLSEYE:** two annual exercises involving CC-130 Hercules crews and aircraft. Exercise CROSSCHECK with the Royal Air Force and exercise BULLSEYE with the Royal New Zealand and Royal Australian Air Forces permit an exchange of valuable information on equipment, procedures, tactics and training;

- **TALEX:** six tactical airlift exercises conducted throughout the year to practice tactical airlift continuation training for CC-130 aircrews and Mobile Air Movement Section teams;
- **RED/MAPLE FLAG:** these two exercises, RED FLAG in the United States and MAPLE FLAG in Canada, will expose air transport crews to realistic tactical flying in a simulated war environment;
- **AIRLIFT RODEO:** this annual United States Air Force Military Airlift Command competition is designed to practice air drop capability, provide training for aircrews, maintenance crews, combat control teams, and security police, and enhance standardization; and
- **SAREX:** an annual Search and Rescue (SAR) competition, in which Search and Rescue teams from all SAR units will compete and exchange information on equipment, procedures and training.

Maritime Air Group: Maritime air operations and training will be conducted to provide combat-ready maritime air forces for operational employment by the Commander Maritime Command. Operations will include the surveillance and monitoring of activity in the Atlantic and Pacific Oceans. Flights will be made throughout Northern Canada in support of sovereignty assertion. Support to the Department of Fisheries will be provided using Challenger aircraft and Aurora aircraft. HMC ships on both the East and West coasts will be provided with Sea King helicopters and crews. Some of the major activities planned include:

- seven NATO/PACIFIC RIM exercises to demonstrate and improve the ability of NATO and PACIFIC RIM nations to conduct maritime operations;
- six national exercises to test participating maritime forces in all aspects of coordination operations concerned with multi-threat warfare; and
- nine joint maritime warfare exercises in the United Kingdom and United States operations areas, designed to provide training in a multi-threat environment.

10 Tactical Air Group: 10 Tactical Air Group operations and training will be conducted to provide combat-ready tactical aviation forces. These forces will support national taskings and the land forces of Mobile Command. Tactical helicopter forces will participate in numerous exercises and operations in support of land forces and national taskings during the coming year. Significant upcoming activities include:

- **OPERATION HURRICANE:** support will be provided to the maintenance of military installations in the Arctic;
- **EXERCISE RENDEZ-VOUS 92:** all available Group aviation resources will participate in this division level army field training exercise at Canadian Forces Base Detachment Wainwright; and

- **EXERCISE WINGED WARRIOR:** support will be provided to 10 Tactical Air Group Advanced Aviation Course at Canadian Forces Base Gagetown;

Air Reserve Group: The Air Reserve Group will continue to actively participate in long range development and mobilization planning and in short range operations and training programs designed to meet known and perceived future augmentation requirements. The Group will continue to train, professionally develop and administer their personnel through unit and centrally conducted programs. Although Regular Force training billets will be utilized to the maximum extent possible, the Air Reserves will continue to refine and conduct complementary training and professional development programs.

Functional professional equivalence of Air Reservists with their full-time Regular Force counterparts will continue to be a primary goal. To accomplish this, Reserve personnel will participate in operations, joint exercises and operational training activities with the Regular Force. A number of Air Reserve officers will be employed in Air Command and Operational Group Headquarters in planning and liaison staff positions.

Air Command Chief of Staff Personnel and Training: The target pilot production for 1990-91 of 125 was exceeded by 10 due to the large number of students left in the training system from the previous year. For 1991-92 a reduction in the target production to 110 was announced which was further reduced to 107 as a result of a reduction of the Operational Training Unit capacity. Twelve foreign national pilots (Belize, Jamaica, Trinidad and Tobago) will be trained during the year. Currency training for up to 93 holdover graduates awaiting OTU openings, will also be conducted by 2 Canadian Forces Flying Training School (CFFTS).

North American Air Defence Modernization (NAADM): The major activities in this area planned for 1992-93 are as follows:

- North Warning System (NWS) Unattended Radar (UAR) contract has been let by the United States Air Force. The installation of the 36 UARs in the Canadian Arctic will occur in 1993 and 1994. The NWS will be fully operational in 1994;
- Fighter Forward Operating Locations (FOL)/AWACS Dispersed Operating Bases (DOB). Construction continues at four sites. The four FOLs (Inuvik, Yellowknife, Rankin Inlet, Iqaluit) are expected to be fully operational by 1993. The DOBs at Edmonton, Alberta, and Bagotville, Quebec are now available for use;
- Canadian Coastal Radars (CCR). The Department has purchased four long range microwave radars which will replace aging radars at Holdberg, British Columbia; Gander, Newfoundland; Sydney, Nova Scotia; and Barrington, Nova Scotia. All radars will be installed in 1993.

Administrative Flight Service: AFS are operated by the Department using six Challenger aircraft, with the Department's Boeing 707 aircraft available for longer, international flights as necessary. AFS was established essentially as a national and international air transport service for the Royal Family, the Governor General and the Prime Minister. The Government defines this as a "special flight" service.

A secondary use is for Ministers or Parliamentarians and their staffs for departmental or government purposes, subject to availability of aircraft and approval of the Minister of National Defence. Apart from such uses, the Department itself employs these aircraft for VIP transport, medical evacuations and demonstrations. From an operational perspective, flying training conducted with Administrative Flight Service aircraft is an integral component of the overall training effort dedicated to developing experience in depth for Canadian Forces aircrews.

Further disclosure on accounting for costs and resource summaries for the Administrative Flight Service can be found in the Supplementary Information Section at page 169.

Capital Projects: Efforts to enhance the capability of Air Forces in Canada to carry out the roles assigned to it include a number of capital projects. Some of the major capital projects continuing or planned for 1992-93 are:

	<u>\$ millions</u>
• North American Air Defence Modernization (see pages 91 and 114);	148.2
• Tactical Transport Tanker (see pages 90 and 130);	36.2
• CF-5 Avionics Update (see pages 92 and 128);	28.8
• Main Operating Base Training Radars (see page 92);	12.7
• CF-18 Fighter Aircraft (see pages 90 and 106);	20.6
• CF-18 External Fuel Tanks (see page 90);	19.8
• CF-18 Radar Upgrade (see page 93);	5.2
• Tactical Air Navigation System Replacement (see page 91);	2.1
• CF-18 Air to Air Missiles (see pages 93 and 108);	5.3
• New Search and Rescue Helicopter Study (see page 90);	3.7
• J-85 Engine Test Facility, Moose Jaw, Saskatchewan, (see page 89); and	4.2
• Aircraft Hangar, Bagotville, Quebec (see page 88).	9.7

Results of 1990-91 Operations

Canada's air contribution to the Persian Gulf Operation included one CF-18 fighter squadron, ship-borne helicopters, Boeing 707 air-to-air tankers, Challenger utility aircraft, and CC 130 (Hercules) transport aircraft. The objective, to conduct defensive and offensive air operations in support of allied activities, was accomplished with approximately 2,500 sorties. This initiative was completed with the termination of Canadian operations in March 1991.

Fighter Group: The Tactical Fighter and Air Defence Forces in Canada met their tasking commitments in the three defined areas: rapid reinforcement of defences in Europe; defence against aerospace attack on North America; and defence of Canada operations. To this end, all Fighter Group forces participated in NORAD, NATO and national exercises to maintain the required high level of combat readiness. Fighter Group air surveillance, command and control and fighter assets responded to RCMP requests for support in counter-narcotic operations and began to standardize procedures with the RCMP.

First Canadian Air Division: The Tactical Fighter Forces in Germany continued to provide support to 4th Allied Tactical Air Force and NATO. In addition to continued proficiency training with European air and ground forces, First Canadian Air Division participated in several NATO and national exercises.

As a result of events in the Middle East, First Canadian Air Division conducted Operation SCIMITAR and Operation FRICTION, deploying a squadron of CF-18 Fighter Aircraft to Qatar in November 1990. A squadron rotation took place in December 1990 with Fighter Group, and all First Canadian Air Division and Fighter Group assets were withdrawn with termination of operations in March 1991.

Maritime Air Group: Maritime Air Group continued to provide combat-ready Maritime air forces to the Commander of Maritime Command and the Commander of Maritime Forces Pacific. In addition to continuing surveillance operations over the Atlantic, Pacific, and Arctic Oceans, Maritime Air Group provided Sea King helicopters, crews and support personnel in support of Maritime Command operations in the Persian Gulf. Maritime Air Group participated in several NATO, Canadian/United States and national maritime exercises. Support was also provided to other government departments by Maritime Air Group aircraft.

Air Transport Group: All goals for fiscal year 1990-91 in strategic and tactical airlift, Search and Rescue, operational training and VIP transport have been met effectively. Regularly scheduled domestic and international Canadian Service Flights are now contracted out, and the flying rate of the CC 137 fleet has been reduced accordingly.

10 Tactical Air Group: During the year 10 Tactical Air Group was involved in numerous national and international operations:

- **OP SULTAN.** As part of the United Nations Air Support Group (ASG), four CH135 and four CH139 helicopters of 89 (CDN) Rotary Wing Aviation Unit (RWAU) were tasked with air recce, aerial surveillance, communications survey and assistance, command and liaison, personnel and equipment transport, casualty evacuation (CASEVAC) and medical evacuation (MEDEVAC) missions in Honduras. The CH139s were first deployed in 25 Feb 90 and were operational 13 Mar 90, while the CH135s arrived in theatre 27 Mar 90 and were operational 2 Apr 90. Although the operation came to a close in Dec 90, the unit flew 3,185 accident-free hours in support of peacekeeping operations;

- **OP CALUMET.** As a result of financial reductions to the Multinational Force and Observers budget in the Sinai, Canada was asked to withdraw its helicopter support from peacekeeping duties by Mar 90. After four years of dedicated aviation support, personnel and CH135 aircraft were repatriated to Canada. Four of the returning CH135s were subsequently dispatched to Tegucigalpa, Honduras to support the UN peace initiatives in Central America;
- **OP HURRICANE.** Two CH147 Chinook helicopters were deployed to CFS Alert to provide airlift support to the maintenance of military installations;
- **OP NORTHLAND.** While deployed to Alert for Op Hurricane, the CH147 helicopters conducted fuel caching operations;
- **EX ON GUARD 90.** Slated as the first Total Force exercise, On Guard 90 was held in three regional areas - Wainwright, Petawawa/Meaford and Gagetown. All 10 TAG squadrons were involved, supporting their affiliated land force formations;
- **OP SALON.** Military activities at Oka to reinstate stability commenced on 12 July 1990 under the operational name Op Salon. The operation involved 430 ETAH (Escadron tactique d'aviation hélicoptère) plus augmentation from all 10 TAG (Tactical Aviation Group) squadrons, CF5 photo recce aircraft, CC130 and CC137 airlift support and the Air Transportable Communications and Control Unit (ATCCU). 10 TAG aircraft flew 2,790 hours in support of the operation which continued until 31 Oct 90;
- **EX WINGED WARRIOR.** This live fire exercise in support of the Advanced Aviation Course was cancelled due to the Group's participation in two major peacekeeping operations;
- **FALLEX.** 10 TAG provided support personnel to this major 4 CMBG fall exercise;
- **Tire Fires.** During the spring of 1990, 10 TAG provided CH135 and CH136 helicopter support to the Hagersville tire fire, and a similar fire in St-Amable, Quebec; and
- **450 Squadron SERT Assault Helicopter (SAH) Flight.** The SAH flight was formed 1 Oct 90, and assumed responsibility for operational support to the RCMP Special Emergency Response team (SERT) 1 Nov 90.

Air Reserve Group: The Air Reserve Group was actively engaged in development and planning activity in support of directed growth and revitalization. During 1990-91 Air Reserve strength increased by 200 as had been authorized by NDHQ. Most of the expansion occurred in the Air Reserve Augmentation Flights that have been formed at Canadian Forces Air Bases. The Air Reserve Training Centre continued basic recruit training for officers and non-commissioned members as well as basic training in the aircraft technical trades. Canadian Forces Training System staff assisted with the design of new courses for the many new recruits joining the support trades. Training in French was introduced at Canadian Forces Base Bagotville.

Flying Training: During 1990-91, a total of 135 pilots graduated. Two Turks as well as two Jamaicans participated in this training. Up to 93 wings graduates of the Canadian Forces were provided with currency training by the Holdover Flight while awaiting operational training.

D. Canadian Forces in Europe

1. OBJECTIVE

To provide land and air forces to meet Canada's commitments to collective defence in Europe.

2. RESOURCE SUMMARIES

The Canadian Forces in Europe Activity accounts for 9.2% of total 1992-93 Defence Services Program expenditures and 4.8% of total person-years. It also accounts for 3.6% of total revenues of the Program.

Figure 23: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	420,869	5,465	448,412	7,051	451,395	8,236
Operations and Maintenance	447,666		477,600		481,641	
Operating Requirement	868,535		926,012		933,036	
Capital	292,082		351,369		217,561	
Total Requirement	1,160,617		1,277,381		1,150,597	
Less: Revenue credited to the Vote	14,181		14,387		14,947	
	1,146,436	5,465	1,262,994	7,051	1,135,650	8,236

This Activity's funding estimate (not including Revenue) is allocated as follows: Personnel 36.3%; Operations and Maintenance 38.6%; and Capital 25.2%. Revenue is generated primarily from the rental of single and married quarters to Canadian Forces personnel, the sale of medical and hospital services to non-DND personnel and from the sale of meals to personnel not entitled to receive rations free of charge.

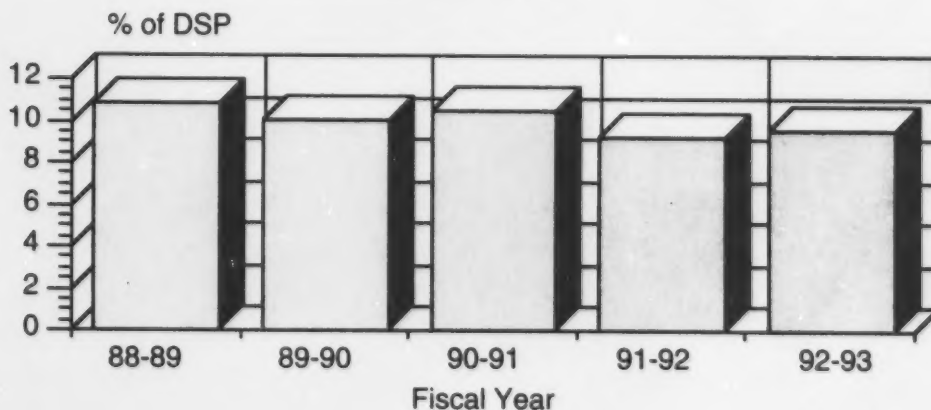
Figure 24 summarizes the changes in financial requirements that occurred in 1990-91. The explanation of change in overall net requirement of resources for the Defence Services Program, of which Canadian Forces in Europe is only one of eight activities, was provided on page 13.

Figure 24: 1990-91 Financial Performance

(thousands of dollars)	1990-91					
	Actual		Main Estimates		Change	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	451,395	8,236	417,422	7,887	33,973	349
Operations and Maintenance	481,641		450,907		30,734	
Operating Requirement	933,036		868,329		64,707	
Capital	217,561		407,979		(190,418)	
Total Requirement	1,150,597		1,276,308		(125,711)	
Less: Revenue credited to the Vote	14,947		15,252		(305)	
	1,135,650	8,236	1,261,056	7,887	(125,406)	349

Figure 25 displays Canadian Forces in Europe expenditures as a percentage of the Defence services Program for fiscal years 1988-89 through 1992-93.

Figure 25: Canadian Forces in Europe Expenditures as a Percentage of Total Program Expenditures



3. DESCRIPTION

Canadian Forces Europe comprises in-theatre combat and support formations which in time of crises or war will be under the full command of Commander Canadian Forces Europe who will transfer those portions of his authority to respective NATO Commanders in accordance with plans and agreements. In peace time, the Commander of Canadian Forces Europe exercises administrative control of in-theatre land, air and communications forces under the full command of Commanders Air Command, Force Mobile Command and Commander Canadian Forces Communications Command respectively as agreed to in Memoranda of Understanding between Commanders. Commander Canadian Forces Europe additionally exercises administrative control of Canadian Forces stationed in the Middle East and Cyprus.

Canadian Forces Europe is unique in the Canadian Forces since it is neither a single environmental command like Maritime Command, nor is it a strictly functional command such as Communication Command. Canadian Forces Europe is an integrated Command comprising major land, air, combat and support forces. The bulk of these forces are stationed in-theatre. The remainder are earmarked for deployment to Canadian Forces Europe from Canada in times of tension or war.

The headquarters for Canadian Forces Europe, 1st Canadian Division Forward and 1 Canadian Air Division, are located in Lahr. Units of the 1st Canadian Division Forward and the Air Division are garrisoned at Canadian Forces Europe's two bases, Lahr and Baden-Soellingen, located in the south-west corner of Germany.

Canadian Forces Europe also provides Canadian schools, recreation facilities and amenities to support its personnel.

4. RESOURCE JUSTIFICATION AND PERFORMANCE INFORMATION

Overview of Operations

Notwithstanding the enormity and rapidity of change that has taken place in eastern Europe during the past year, as well as the uncertainties of the future, the primary objective of operations and training within Canadian Forces Europe (CFE) is to maintain an appropriate level of readiness and to be able to conduct operations in the central region commensurate with the threat. To achieve this objective, all formations, bases and units must make best use of NATO and other national training areas and facilities. Notwithstanding, plans are proceeding to further reduce CFE manning in 1992-93 in accordance with previous announcements by the Minister of National Defence.

Training and Exercises: Canadian Forces Europe will continue to participate in national and NATO exercises, subject to operational and funding realities, to test the operational readiness and support capabilities of this Command. These exercises will, on occasion, include Canadian-based augmentees.

All Canadian Forces Europe formations, bases, units and elements will provide training support to the Canadian Forces Europe Junior Leadership School and in-service courses conducted in Europe. In addition, Canadian Forces Europe will continue to provide support to the army and air cadet programs conducted in-theatre.

The 1st Canadian Division is assigned to Allied Command Europe (ACE) within the Central Army Group region. The Division Forward consists of those elements based in-theatre. To achieve its aim, 1st Canadian Division Forward has a well established training program. The training cycle starts in October with individual annual refresher training. This carries on through sub-unit and specialist training, and progresses up to platoon, company and battalion/regimental training in the spring and summer. The climax is reached with formation level training, either independently under Canadian control or with NATO allies, in the late summer and early fall. Adventure training and professional advancement training are conducted throughout the year. Operational and administrative inspections are conducted during the October to January time period. 1st Canadian Division Forward will continue to exercise at all levels with allied formations to perfect interoperability standards, and will undergo Operational Readiness Test Program monitoring. The Division Forward will remain the main Canadian Forces representative at various international events such as: The Nijmegen Marches; the memorial ceremonies at Vimy Ridge and the Groesbeck War Cemetery; the Canadian Army Trophy tank gunnery competition between NATO Central Region forces; the French Commando course; the continuing parachute training with NATO armies; the Boeselager Reconnaissance Patrol Competition; and the participation in a number of small arms competitions.

To meet its objectives, 1 Canadian Air Division will continue to conduct air exercises and training. The Air Division will also take advantage of mutual training opportunities with Allied air forces, including the full range of NATO interoperability and combined air operation exercises. The Air Division and the supporting bases are normally subject to a National and a NATO tactical evaluation in alternate years.

Capital Projects: Major equipment programs affecting Canadian Forces Europe have been dealt with under Air Command, Mobile Command, and Communication Services requirements with the exception of:

	<u>\$ millions</u>
• Low Level Air Defence (see pages 91 and 109).	175.2
• Airfield Damage Repair Vehicles (see page 90).	3.6

Results of 1990-91 Operations

Canadian Forces Europe and the formations assigned to Supreme Allied Commander Europe (SACEUR), 1st Canadian Division Forward and 1 Canadian Air Division, maintained a qualified state of operational readiness through their programs of individual, collective and combined training with other NATO forces.

First Canadian Division Forward participated in many army group, corps and division level Command Post exercises, such as Exercise CACTUS JUGGLER 90 in Germany and the RITE SERIES of exercises in Canada. Many small unit level training and exercises were conducted with our various NATO allies. The armoured regiment competed in the International Canadian Army Trophy Tank Gunnery competition and the Boeselager Armoured Reconnaissance Platoon competition.

1 Canadian Air Division participated in eight NATO exercises, in addition to one STARFIGHTER exercise. Crucial areas of training were: individual skills such as nuclear, biological and chemical defence; explosive ordnance disposal and rapid runway repair; practising procedures for the transition from peace to war; and ensuring that each pilot flies at least 210 hours a year, which is the minimum required to maintain combat readiness.

4 Air Defence Regiment participated in the STARFIGHTER exercise, and, in preparation for support to 1 Canadian Division, the Regiment participated in the training cycle of 4 Canadian Mechanized Brigade Group culminating with the NATO fall exercises. A portion of the regiment also participated in Exercise BLAZING ARCHER in Gagetown, New-Brunswick.

OPERATION FRICTION: Canadian Forces Europe provided CF-18 aircraft, combat arms security elements and logistic support and personnel in support of Canadian Forces operations in the Persian Gulf.

To enhance the ability of CFE to support the formations assigned to SACEUR, plans for the operation of the two cadre third line formations, the Canadian Medical Group and 3 Canadian Support Group continued to be refined. The Command continued to upgrade its survival capability in the areas of nuclear, biological, chemical warfare defence and airfield damage repair. Overall, CFE made significant progress in the areas of operations and training. CFE will continue to train to meet its assigned roles and missions yet remaining flexible and ready to react to new ones.

E. Communication Services (Communication Command)

1. OBJECTIVE

To provide strategic communications and information systems to support the operational, administrative and logistic requirements of the Department of National Defence, the Canadian Forces and Emergency Government.

2. RESOURCE SUMMARIES

The Communication Services Activity accounts for 3.7% of total 1992-93 Defence Services Program expenditures and 4.1% of total person-years. It also accounts for 14.4% of total revenues of the Program.

Figure 26: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	241,156	4,715	233,226	4,777	236,439	4,716
Operations and Maintenance	159,927		125,494		122,694	
Operating Requirement	401,083		358,720		359,133	
Capital	121,434		147,041		139,063	
Total Requirement	522,517		505,761		498,196	
Less: Revenue credited to the Vote	56,992		59,654		47,772	
	465,525	4,715	446,107	4,777	450,424	4,716

This Activity's funding estimate (not including Revenue) is allocated as follows: Personnel 46.2% Operations and Maintenance 30.5%; and Capital 23.2%. Revenue flows primarily from the cost-sharing agreement between the Canadian Forces and the United States Air Force regarding the sharing of communications facilities. Reserve requirements outlined in Figure 72 page 143 are included in the Activity totals.

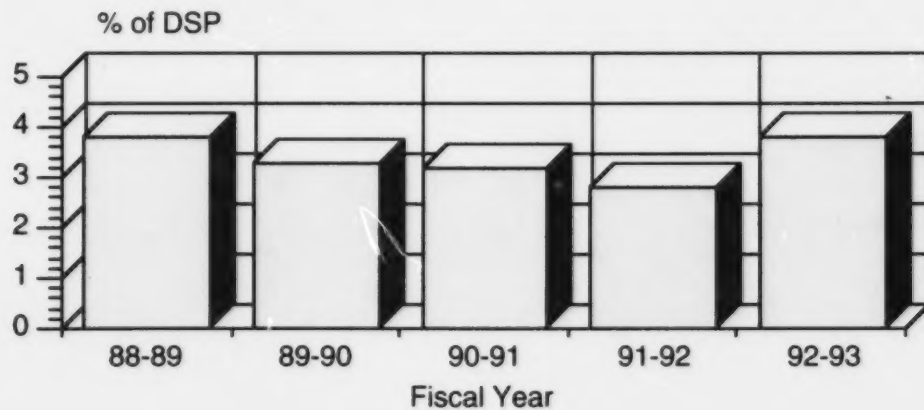
Figure 27 summarizes the changes in financial requirements that occurred in 1990-91. The explanation of change in overall net requirement of resources for the Defence Services Program, of which Communication Services is only one of eight activities, was provided on page 13.

Figure 27: 1990-91 Financial Performance

(thousands of dollars)	1990-91					
	Actual		Main Estimates		Change	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	236,439	4,716	232,902	4,611	3,537	105
Operations and Maintenance	122,694		87,002		35,692	
Operating Requirement	359,133		319,904		39,229	
Capital	139,063		109,254		29,809	
Total Requirement	498,196		429,158		69,038	
Less: Revenue credited to the Vote	47,772		48,238		(466)	
	450,424	4,716	380,920	4,611	69,504	105

Figure 28 displays Communication Services expenditures as a percentage of the Defence Services Program for fiscal years 1988-89 through 1992-93.

Figure 28: Communication Services Expenditures as a percentage of Total Program Expenditures



3. DESCRIPTION

While Communication Command Headquarters is centralized in Ottawa, Ontario, operational responsibility is decentralized to six regional Communication Groups headquartered in Canada at: Vancouver, British Columbia; Winnipeg, Manitoba; Trenton, Ontario; Ottawa, Ontario; St Hubert, Quebec; and Halifax, Nova Scotia; and Canadian Forces Europe Communication Group headquartered in Lahr, Germany. These groups are, in turn, responsible for two stations, 18 regular force communication squadrons, one regular force Line Troop, and 21 units of the Communication Reserve. In addition, the Supplementary Radio System Headquarters, collocated with Communication Command Headquarters, is responsible for six units.

Communication Command is responsible for strategic communications including national command and control and information services for the Department and the Canadian Forces, which are provided primarily through the operation and maintenance of the Automated Defence Data Network, a computer-based message-switching network. The system consists of three major computer-controlled nodes located at: Debert, Nova Scotia; Borden, Ontario; and Penhold, Alberta. The nodes switch information over high speed data circuits through 15 concentrator sites that provide access to more than 130 Canadian Forces installations in Canada and abroad. By international agreement, Communication Command systems interface with similar networks operated by Canada's NORAD, NATO, United Nations and Commonwealth partners.

Communication Command manages the Defence Telephone System which provides a wide range of telephone services to the Department including: the basic military telephone network, a Defence Secure Telephone; the Defence Telephone Network, which offers those services generally available to most business firms such as commercial direct distance dialling; Wide-Area Telephone Services; and access to the Government Telecommunications Agency intercity services.

As well, the Command provides Canadian Forces aircraft with worldwide voice and teletype communications via the Military Aeronautical Communications System, and also operates a nationwide system of message centres, and the Canadian Forces Warning and Reporting System, in support of Emergency Government operations.

The Communication Reserve, a component of the Primary Reserve, is assigned to Communication Command. The role of the Communication Reserve is to provide operationally trained communications personnel to enhance the war deterrence capability of the Canadian Forces, and to support the Regular Force in ongoing peacetime tasks and activities. Tasks include support to Maritime Command, Mobile Command, Canadian Forces Europe, Air Command, Communication Command, Canadian Forces Training System and NDHQ-controlled units. The Communication Supplementary Reserve, an element of the Supplementary Reserve, is assigned to Communication Command to provide additional readily available trained personnel in times of national emergency. These Reserves continue to provide excellent support to Regular Force units, frequently manning equipment alongside Regular Force personnel in the Total Force structure. The future structure of the Communication Reserve continues to evolve as part of the Canadian Forces Development Plan.

4. RESOURCE JUSTIFICATION AND PERFORMANCE INFORMATION

Overview of Operations

During the 1992-93 fiscal-year, Communication Command will continue to take advantage of new technologies and tariffs offered by the commercial carriers to improve communications systems and networks effectiveness and efficiency. Communication Command has embarked on a program to migrate as much as possible of the existing Command-wide inventory of analogue-based telecommunications circuits to digital based facilities. This will allow DND to benefit from the enhanced performance characteristics of digital based facilities as well as to benefit from the tariff cost savings as compared with analogue services.

Data systems usage will continue to grow as more and more Canadian Forces users are connected to the Integrated Data Network. As well, both common-user and special-user message handling systems will undergo equipment upgrades to improve efficiency and security.

Satellite ground systems will continue to have a significant impact of the Command's ability to provide communication services. The lease of an International Telecommunications Satellite (INTELSAT) ground terminal for five years plus the acquisition of two portable, user-operated International Maritime Satellite Communications Service (INMARSAT) terminals will enhance the Command's ability to provide communications services to the Canadian Forces in Canada and abroad.

Communication Command will continue to improve its current capability to extend strategic systems to the field commander as personnel and equipment are transferred to the gradually increasing inventory of 79 Communication Regiment. Organizational, procedural and policy developments will continue through the 1992-93 fiscal year. In addition, the basing location options for this unit will be closely examined.

Supplementary Radio System strategic communications support to the operations of the Canadian Forces will continue through this fiscal period.

Field operations and training, subject to operational requirements and funding realities, will emphasize CFCC's commitment to the Total Force concept. CFCC regular force and Communication Reserve personnel will participate in Militia concentrations, exercise RENDEZ-VOUS 92, exercise BELL BUOY, exercise ENCOUNTER EXPRESS, and exercise LETHAL STRIKE.

The Communication Reserve will continue to perform their roles of augmenting Regular Force communications operations and recruitment and training of Reserve personnel. The major collective training activity for Fiscal Year 1992-93 will be support to Mobile Command's exercise RENDEZ-VOUS 92 in May 1992. Approximately 250 Communication Reservists will augment deployed Mobile Command signal units as well as deployed communication units of Communication Command.

Capital projects planned or underway of 1992-93 include:

	<u>\$ millions</u>
• Tactical Command, Control and Communications System (see pages 91 and 132);	87.6
• Integrated Computer Communication Network (see page 91); and	8.1
• Narrowband Secure Voice Terminals (see page 92).	5.3

Results of 1990-91 Operations

Communication Command continued to operate and maintain the strategic communications systems of the Canadian Forces, enhancing operational effectiveness with equipment upgrades, procedural changes and circuit reconfigurations to the general purpose message switching service, the Automated Defence Data Network, and the special-user Canadian Supplementary Military Network. Three computer networks, namely the Canadian Forces Supply System, the Central Computation Pay System, and the CF-18 Data Management System, were successfully established on the Integrated Data Network.

The upgrade of the Defence Telephone System continued, with digital switches being installed at several Autovon Switching Centres as well as several base and station telephone exchanges. Emergency Government services continued to be upgraded with the installation of digital electronic exchanges. These changes will provide users with a greater choice of modern telephone features, faster diagnosis and repair, and wider subscriber access. Secure telephone services were improved and expanded with the continued procurement and wide distribution of Secure Telephone Units (STU-III).

Satellite ground communications systems played an important role in the enhancement of communications services in 1990-91. This was particularly evident in the extension of the strategic communication systems to our deployed forces in Operation FRICTION. The lease of three International Telecommunications Satellite (INTELSAT) ground terminals, combined with the use of the International Maritime Satellite Communication Services (INMARSAT) terminals owned by CFCC, ensured that Canadian Forces Commanders serving in the Gulf received world-wide telephone and message handling services. Satellite systems were also deployed in support of UN Peacekeeping and observer forces (Operation RECORD) and international emergency/disaster operations (Operations ASSIST and PRESERVE). Communication Groups continued to conduct training exercises using the INMARSAT systems in order to ensure sufficient personnel acquired operating expertise. Planning continued with interim communications requirements for Air Command's Forward Operating Locations in Canada's north.

In keeping with its commitment to improve its capability to extend strategic communications to the field commander, a cadre of 79 Communication Regiment, dedicated to the task of strategic communications restoration and extension to the field was formed in June 1990. 79 Communication Regiment will maintain a headquarters co-located with CFCC HQ in Ottawa during its developmental stages. As an initial function in the development of its concept of operations, members of the Regimental cadre participated in the Kingston-based Departure Assistance Group established to document, screen and train personnel proceeding to the Gulf on Operation FRICTION. The Persian Gulf crisis reinforced thinking that there is an urgent need for a fully capable 79 Communication Regiment.

Operational training and performance, in general, continued to be maintained at a high level. In-service and out-service training programs were used to full advantage and many hours of on-job training took place through the fiscal year. Regular and reserve force personnel participated in Operation FRICTION and several ongoing UN operations, internationally sponsored relief operations and major exercises.

The major training activity for the Communication Reserve was support to EXERCISE ON GUARD 90 at various locations throughout Canada. Four hundred and nine Communication reservists augmented Mobile Command Regular Force and Militia units at locations such as Wainwright Alberta; Petawawa, Ontario; and Gagetown, New-Brunswick.

During the past year, Communication Reserve units have been tasked to provide operational support to the Regular Force on a day to day basis. In most cases, this has seen Regular Force detachments being placed under command of the Communication Reserve unit, a practice that will become commonplace in the Total Force.

Consistent with the Reserve Force Revitalization Program, an increase in full-time support staff has been realized, and work continues to improve both Reserve facilities and the Communication Supplementary Ready Reserve capability.

CFCC completed restructuring of the Command Headquarters Reserve Branch in the continuing effort to support the revitalization of the Communication Reserve. Procedures continue to be refined in furtherance of Communication Reserve development. The Reserve Branch has increased its level of activity in the areas of Communication Reserve policy and plans development, individual training and CFCC Supplementary Ready Reserve capability development.

The Strategic Plan, developed in 1989 to better focus Command activities toward the attainment of CFCC tasks and missions, continued to be developed and pursued.

F. Personnel Support

1. OBJECTIVE

To provide personnel support services as appropriate for both the civilian and military components of the Department of National Defence in the areas of:

- personnel development - recruitment, training and development, military and civilian official Language Training, education and various human resources programs;
- personnel management - human resource planning and control, administration, and career assignment;
- personnel services - compensation, benefits, amenities, physical fitness, dependant education and pastoral support, employee well-being, employee assistance program (EAP), orientation and retirement planning programs, employment equity (EE) program; and
- health services - medical and dental.

2. RESOURCE SUMMARIES

The Personnel Support Activity accounts for 13.4% of total 1992-93 Defence Services Program expenditures and 16.8% of total person-years. It also accounts for 9.0% of total revenues of the Program.

Figure 29: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	850,721	19,274	896,810	19,655	882,933	19,710
Operations and Maintenance	292,103		271,343		272,771	
Operating Requirement	1,142,824		1,168,153		1,155,704	
Capital	128,712		115,853		189,703	
Grants and Contributions	432,035		401,864		417,980	
Total Requirement	1,703,571		1,685,870		1,763,387	
Less: Revenue credited to the Vote	35,806		34,755		36,449	
	1,667,765	19,274	1,651,115	19,655	1,726,938	19,710

This Activity's funding estimate (not including Revenue) is allocated as follows: Personnel 49.9%; Operations and Maintenance 17.2%; Capital 7.6%; and Grants and Contributions 25.3%. Revenue is generated primarily from the rental of married quarters, the sale of medical and hospital services to non-DND personnel and from the sale of meals to personnel not entitled to receive rations free of charge.

Figure 30 summarizes the changes in financial requirements that occurred in 1990-91. The explanation of change in overall net requirement of resources for the Defence Services Program, of which Personnel Support is only one of eight activities, was provided on page 13.

Figure 30: 1990-91 Financial Performance

(thousands of dollars)	1990-91					
	Actual		Main Estimates		Change	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	882,933	19,710	867,306	19,730	15,627	(20)
Operations and Maintenance	272,771		280,599		(7,828)	
Operating Requirement	1,155,704		1,147,905		7,799	
Capital	189,703		162,301		27,402	
Grants and Contributions	417,980		380,903		37,077	
Total Requirement	1,763,387		1,691,109		72,278	
Less: Revenue credited to the Vote	36,449		37,055		(606)	
	1,726,938	19,710	1,654,054	19,730	72,884	(20)

3. DESCRIPTION

The Personnel Support Activity is organized around the delivery of three main services: training; medical and dental services; and personnel administration.

The Canadian Forces Training System is tasked with conducting training in the support classification and trades to meet operational needs of the Canadian Forces. Located at Trenton, Ontario, the Commander Canadian Forces Training System exercises control over five training bases: Borden and Kingston, Ontario; Chilliwack, British Columbia; Cornwallis, Nova Scotia; and St Jean, Quebec. These bases accommodate 18 basic training trades schools and three language schools. As well, the Canadian Forces Training System lodges and supports two of the three Military Colleges.

The Civilian Training and Development System (CTDS), a complementary system to the Canadian Forces Training System, responds to the training and development needs of the DND Civilian workforce. The CTDS functions in a decentralized mode compatible with DND's Command/Regional organization and line management structure. Corporate policy, priorities and guidelines pertinent to the CTDS emanate from the Assistant Deputy Minister (Personnel)/Chief Civilian Personnel. The training and development of civilian employees is clearly recognized as a sound investment in terms of effective human resource management. The funding required to develop and implement a comprehensive training program responsive to departmental needs is considered by Senior Management as an essential cost of doing business. To this end, the CTDS continues to be highly successful and will serve as the focal point for systematically addressing the challenges articulated in the Public Service 2000 Task Force on Training.

Medical and dental services are provided for military personnel at all Canadian Forces establishments. These services are extended to dependants of military personnel at some establishments as the situation demands. The services are normally provided by dedicated medical and dental resources supplemented as required by contractual arrangements with the civilian medical and dental care sector. Over the period 1989-90 through 1990-91, the daily non-effective rate (i.e. the number of persons per thousand population who were off-duty because of hospitalization) decreased significantly from the previous year (2.42) to 1.54. Similarly, the percentage of dentally fit Canadian Forces personnel increased from 82.7% to 87% for the same period.

Personnel administration functions include all Canadian Forces Recruiting Units, the three Military Colleges, the four officer professional development institutions in Kingston and Toronto, and Personnel Group at National Defence Headquarters. The Personnel Group at National Defence Headquarters encompasses two separate personnel systems, military and civilian as appropriate. The Group is responsible for personnel policy and administration, human resource planning and control, workforce adjustment, manpower distribution, career planning and development, union-management relations, employee grievance and appeal systems, collective agreements negotiation, health services, military and civilian training including academic upgrading, post graduate training, official languages training services, compensation and benefits, dependents' education, chaplain services and conditions of service.

4. RESOURCE JUSTIFICATION AND PERFORMANCE INFORMATION

Overview of Operations

Official Languages: The department's Official Languages (OL) program applies to and involves both the civilian employees and the military members. A Master Implementation Plan (MIP) for OL, approved by senior management, has led to the signing of a Letter of Understanding with the Treasury Board, in 1991. Implementation of the MIP is taking place in accordance with Sectoral Plans developed by Commands in the field and Groups at National Defence Headquarters.

Conditions of Service: The Conditions of Service data base implementation is on-going. A baseline data survey is expected to be completed in mid 1992; trials of the proposed data input form commenced in Nov 91. Procurement of the required ADP support is in progress, however, based on consultant estimates, it is anticipated that an additional \$30,000, for programming expertise, will be required in 1992-93.

Employment of Women: The percentage of women in the regular force has risen from 10.55% in April 91 to 10.62% by the end of Sep 91. The percentage of women in the reserve force is 21.20%. Women have been serving in combat arms and combat support units, with the exception of service in submarines since Feb 1989. In the land forces, while there are 34 women serving in the combat arms (6 Artillery and Military engineering officers and 28 NCM crewmen, field and air defence artillerymen and field engineers), the trend to date demonstrates that increasing numbers of women in combat support and combat service support occupations are being employed in mixed-gender units. The navy has 93 female officers and NCMs employed in the naval operations occupations and the air force has 1,293 female officers and NCMs, employed in air operations occupations. In the reserve force 684 female officers and NCMs serve in combat arms, and 272 female officers and NCMs serve in the naval reserves.

The Minister's Advisory Board on Women in the Canadian Forces, formed in 1990 following a Canadian Human Rights' Tribunal decision in Feb 89, completed its first year of service monitoring the implementation of Integration of Women in the Canadian Forces. The Board has reported that implementation is progressing satisfactorily.

Results of 1990-91 Operations

Canadian Forces Recruiting - Enrolment Statistics

Regular Force Officer Applicants	5,938
Regular Force NCM Applicants	18,372
Reserve Force Officer Applicants	625
Reserve Force NCM Applicants	8,251
Regular Force Officer Enrolments	1,285
Regular Force NCM Enrolments	5,972

NOTE: The department does not maintain targets or statistics on enrolment of women or visible minorities.

Individual Training: The results of the Individual Training System (ITS) Trainee Production Management System (TPMS) for Regular Force and Reserve personnel for fiscal year 1990-91 are as follows:

Courses	4,156
Intakes	57,657
Graduates	52,249
Success Rate	90.6%

NOTE: In addition to the centralized full time language training activities incorporated in the above statistics DND conducts military language training at the three Military Colleges and the decentralized second language training programs operated by individual Commands and National Defence Headquarters.

Education Upgrading and Second Career Training: National Defence provides for post secondary educational opportunities by means of contracts with the University of Manitoba and the University of Quebec at the University level and at Ahuntsic and Seneca College at the Community College level. In 1990-91 a total of 2,313 military personnel successfully completed 3,890 courses leading towards a degree, diploma or certificate within these institutions.

Employment Equity: The Department is currently conducting an Employment Equity review, in conjunction with the Canadian Human Rights Commission, and has implemented an Action Plan to address recommendations contained in the Task Force Report on Barriers to Women in the Public Service: "Beneath the Veneer". Since 1985, the total number of women has increased by 9.5 percent, whereas the departmental civilian population has declined by 2 percent. The departmental Employment Equity program has resulted in increased representation of women, aboriginal peoples, persons with disabilities, and visible minorities.

G. Materiel Support

1. OBJECTIVE

To provide materiel support services to the Canadian Forces in the areas of:

- research and development;
- engineering and maintenance;
- construction engineering and real property management;
- supply, procurement, storage, international programs, defence industrial policy, and quality assurance; and
- logistics doctrine and operations.

2. RESOURCE SUMMARIES

The Materiel Support Activity accounts for 6.7% of total 1992-93 Defence Services Program expenditures and 9.1% of total person-years. It also accounts for 0.6% of total revenues of the Program.

Figure 31: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	531,153	10,471	527,180	10,718	538,085	10,690
Operations and Maintenance	211,866		251,920		245,741	
Operating Requirement	743,019		779,100		783,826	
Capital	87,656		57,864		61,220	
Total Requirement	830,675		836,964		845,046	
Less: Revenue credited to the Vote	2,425		2,400		2,394	
	828,250	10,471	834,564	10,718	842,652	10,690

This Activity's funding estimate (not including Revenue) is allocated as follows: Personnel 63.9%; Operations and Maintenance 25.5% and Capital 10.6%. Revenue is generated primarily from the sale of meals to personnel not entitled to receive rations free of charge.

Figure 32 summarizes the changes in financial requirements that occurred in 1990-91. The explanation of change in overall net requirement of resources for the Defence Services Program, of which Materiel Support is only one of eight activities, was provided on page 13.

Figure 32: 1990-91 Financial Performance

(thousands of dollars)	1990-91					
	Actual		Main Estimates		Change	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	538,085	10,690	547,329	11,569	(9,244)	(879)
Operations and Maintenance	245,741		249,659		(3,918)	
Operating Requirement	783,826		796,988		(13,162)	
Capital	61,220		85,843		(24,623)	
Total Requirement	845,046		882,831		(37,785)	
Less: Revenue credited to the Vote	2,394		2,625		(231)	
	842,652	10,690	880,206	11,569	(37,554)	(879)

3. DESCRIPTION

The Materiel Support Activity encompasses the ADM(Materiel) Group at National Defence Headquarters, the Defence Research Establishments and specific Canadian Forces field units associated with the planning, coordinating and delivery of support services in the areas of: defence research; engineering and maintenance; construction and properties management; supply services; and logistics doctrine and operations.

The task of defence research is to provide scientific and technological support to the Canadian Forces in respect of defence techniques, procedures and equipment. There are six Defence Research Establishments located across Canada.

Engineering and maintenance is concerned with the Life Cycle Materiel Management activities for all equipment in the Canadian Forces and their operational and maintenance support systems. Engineering starts at the Project Development Stage and continues through Project Definition and Project Implementation. Maintenance activities are concerned with the full In-Service Life of the equipment and weapon systems, including its disposal from the Canadian Forces inventory when no longer required. The equipment inventory ranges from ships, tanks and aircraft to communications, computer and electronic equipments as well as numerous test equipments. Eight field units are located in British Columbia, Alberta, Ontario and Quebec and are responsible for evaluation, testing and repair of defence materiel. Project management of the capital equipment projects during the Definition and Implementation stages is led and coordinated as part of the Engineering and Maintenance function.

Construction and properties management provide for the administration of all major construction projects, real property management and life-cycle management activities for the Canadian Forces infrastructure.

Supply services consist of five components:

- Procurement and Supply, which includes capital equipment procurement, national purchasing of support spares and services, and management of the National Defence inventory;
- Supply Systems, which includes the management of the Canadian Forces computerized supply system, the operation of four major supply depots, four ammunition depots and related field units;
- Quality Assurance, which includes quality assurance for defence production and equipment repair for Canadian contractor facilities, and the provision of such services under reciprocal agreements for or by foreign governments;
- International and Industry Programs, which includes addressing international materiel matters of interest to DND, responding to domestic industrial base issues, and serving as the focal point within Government for defence industrial preparedness planning; and
- Supply policy, which includes the provision of supply policy guidance and related planning, while ensuring that coordination takes place to effectively integrate long-term DND supply policies.

Logistics doctrine and operations staff provide coordination for policy, training standards and doctrine for the employment of combat service support elements of the Canadian Forces. These activities include providing operational information, advice and guidance on Combat Service Support development and structuring, logistics operations planning and training, and transportation operations planning and management.

4. RESOURCE JUSTIFICATION AND PERFORMANCE INFORMATION

Overview of Operations

The level of military capability provided by the Materiel Support Activity is to a large extent dependent upon the availability of trained specialist personnel to maintain an appropriate level of defence research and development (see page 162), to initiate and manage the capital acquisition projects required to effect the capital equipment program, to provide ongoing supply support, to provide engineering and maintenance services for in-service equipment and to operate the Canadian Forces Supply System.

The resource requirements identified for this Activity in fiscal year 1992-93 are required to:

- provide life cycle materiel management of major operational equipment including the engineering support, supply management, quality assurance and the warehousing and distribution for 1,200,000 line items of materiel in the Departmental inventory;

- initiate procurement and provide attendant legal, contractual and financial administration for approximately 14,000 capital and 40,000 operations and maintenance contracts to acquire new and replacement capital equipment and facilities, obtain contractual services and replenish inventory consumed in support of ongoing operations, engineering and maintenance, and research and development activities. Figure 33 displays the gradual increase in total active contracts from 47,000 in 1988-89 to 54,000 in 1992-93;
- provide project management for over 300 capital projects, including 26 Major Crown Projects in the proposal, definition or implementation phases, related to the acquisition of new equipment, the construction of new facilities and the conduct of engineering research and development. Figure 34 displays the increase in the number of Major Crown Projects from 20 in 1988-89 to 26 in 1992-93;
- provide construction engineering services associated with the life-cycle management for the infrastructure of Canadian Forces bases and stations;
- provide engineering, maintenance and supply services associated with 47 major repair and overhaul programs for existing fleets of ships, aircraft, military pattern vehicles and other operational equipment;
- operate 34 ADM(Materiel) field units which provide engineering, construction, maintenance, test, research, development, warehousing, and quality assurance services. These facilities include workshops, ranges, test establishments, laboratories and agencies;
- provide the research and development capability to support the acquisition of new equipment and the achievement of Departmental objectives;
- provide food services support, direction and planning for all aspects of food services to commands and all Canadian Forces bases and operational units.
- assess the capability and preparedness of the industrial base to sustain critical operational requirements and develop defence industrial policies and programs to achieve maximum benefit to National Defence in terms of industrial capabilities and support while contributing to the achievement of other national objectives; and
- provide the planning, coordination and technical control capability required by the integrated logistic support system to support the committed operational forces.

Figure 33: Total Active Contracts 1988-89 to 1992-93

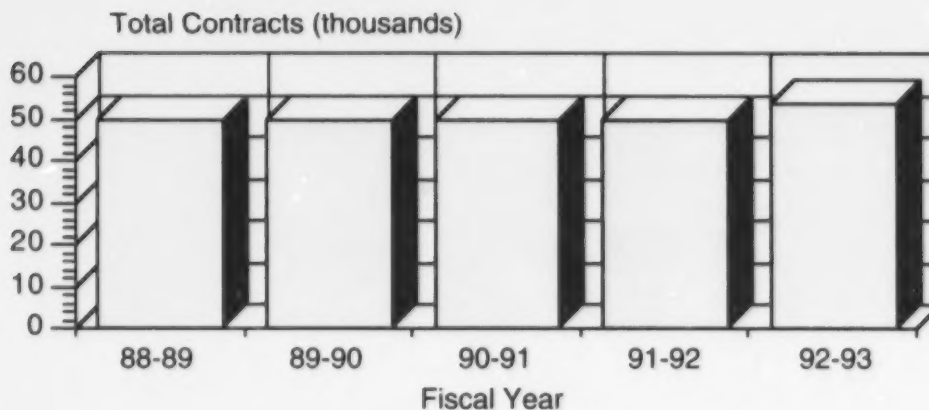
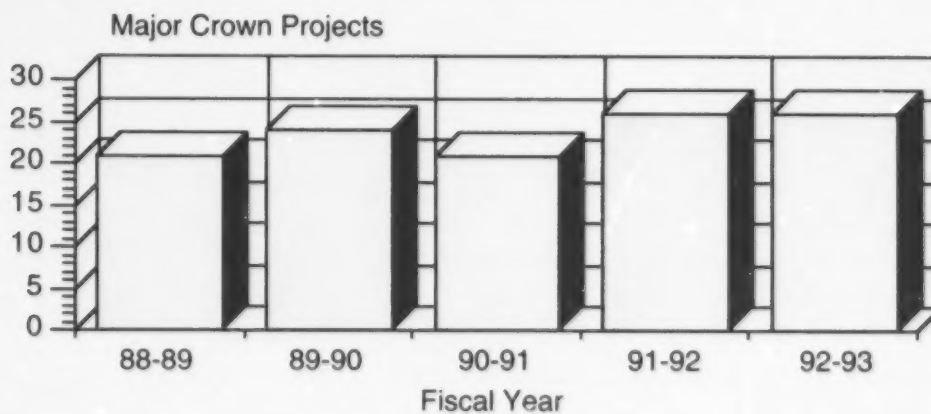


Figure 34: Major Crown Projects in Progress 1988-89 to 1992-93



H. Policy Direction and Management Services

1. OBJECTIVE

To provide overall direction and control to the Department of National Defence in the areas of:

- defence policy;
- financial, management, and legal services;
- direction to operational commands;
- emergency planning; and
- Canadian contributions to NATO.

2. RESOURCE SUMMARIES

The Policy Direction and Management Services Activity accounts for 5.7% of total 1992-93 Defence Services Program expenditures and 4.7% of total person-years. It also accounts for 13.0% of total revenues of the Program.

Figure 35: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	351,981	5,355	355,485	5,481	358,325	5,453
Operations and Maintenance	115,404		133,263		138,372	
Operating Requirement	467,385		488,748		496,697	
Capital	65,375		67,857		90,855	
Grants and Contributions	232,324		207,722		195,933	
Total Requirement	765,084		764,327		783,485	
Less: Revenue credited to the Vote	51,491		53,110		48,196	
	713,593	5,355	711,217	5,481	735,289	5,453

This Activity's funding estimate (not including Revenue) is allocated as follows: Personnel 46.0%; Operations and Maintenance 15.1%; Capital 8.5%; and Grants and Contributions 30.4%. Revenue is generated primarily from the sale of fuel to foreign governments and from the provision of educational services for which provincial grants and fees from non-DND personnel are received. Reserve requirements outlined in Figure 73 page 144 are included in the Activity totals.

Figure 36 summarizes the changes in financial requirements that occurred in 1990-91. The explanation of change in overall net requirement of resources for the Defence Services Program, of which Policy Direction and Management Services is only one of eight activities, was provided on page 13.

Figure 36: 1990-91 Financial Performance

(thousands of dollars)	1990-91					
	Actual		Main Estimates		Change	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	358,325	5,453	320,827	5,028	37,498	425
Operations and Maintenance	138,372		133,536		4,836	
Operating Requirement	496,697		454,363		42,334	
Capital	90,855		31,950		58,905	
Grants and Contributions	195,933		235,780		(39,847)	
Total Requirement	783,485		722,093		61,392	
Less: Revenue credited to the Vote	48,196		47,659		537	
	735,289	5,453	674,434	5,028	60,855	425

3. DESCRIPTION

The Policy Direction and Management Services Activity encompasses the formulation and recommendation of defence objectives and policy options and the elaboration of government approved defence policy to provide overall direction for developmental planning in the Department and the management of the Defence Services Program. Equally important is the command and control function, within which the detailed operational, materiel, personnel, and financial preparations are made for times of crisis or war. This function also embodies the command and control of the "day-to-day" operations of the Canadian Forces by the Chief of Defence Staff. The Activity also includes the development, and general direction of management information systems, consulting, audit, evaluation, financial and accounting services within the Department. Finally, a Chief Review Services Branch which comprises the functions of program evaluation, internal audit and military review has been established at National Defence Headquarters. Coordination and planning of departmental review activities is reported directly to the Deputy Minister and the Chief of the Defence Staff.

NATO Contributions represent direct payments toward common NATO activities which consist of:

- NATO Military Budgets and Agencies. Canada's share of the cost of operating the various NATO International Military Headquarters, as well as those of certain NATO Agencies of which Canada is a member; and
- NATO Common Funded Infrastructure. Canada's share of the cost of constructing NATO military installations that are jointly used by various NATO nations.

The Canadian share of the funding for NATO common activities is calculated on a percentage basis for each of the various types of activities. These percentages are determined through negotiations between representatives of the various NATO nations. Confirmations of Canada's percentage shares of NATO common funding arrangements are subject to Cabinet approval for new undertakings or changes to existing arrangements. The terms and conditions for each type of contribution are detailed by the Department of National Defence and are subject to the approval of the Treasury Board of Canada.

The costs associated with these contributions are detailed at page 135.

Section III
Supplementary Information

A. Profile of Program Resources

1. FINANCIAL REQUIREMENTS BY OBJECT

Defence Services Program financial requirements by object are presented in Figure 37.

Figure 37: Details of Financial Requirements by Object

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Personnel			
Civil salaries and wages	1,219,578	1,200,365	1,236,503
Contributions to employee benefit plans	196,298	191,424	201,604
Other civilian personnel costs	47,269	45,887	77,227
Pay of the forces	3,460,686	3,396,472	3,350,813
Military terminal leave and severance pay	134,936	109,397	90,603
Other military personnel costs	256,780	251,708	271,367
Contributions to military pension funds	446,898	466,551	454,720
	5,762,445	5,661,804	5,682,837
Goods and Services			
Travel	466,367	403,434	417,475
Other transportation and communications	155,056	162,790	151,969
Information	32,231	33,020	26,213
Education of dependents	54,212	50,011	55,970
Janitorial and base support	152,208	133,619	149,097
Other professional and special services	480,940	454,287	444,813
Rentals	148,154	134,257	129,771
Buildings and works repair	258,839	223,625	193,680
Equipment repair	647,998	623,085	621,998
Spares and accessories	434,404	461,307	412,041
Fuel and electricity	297,895	291,320	375,074
Food and clothing	174,906	153,237	185,449
Other utilities, materials and supplies	317,311	342,311	322,565
Other subsidies and payments	36,182	33,256	35,564
	3,656,703	3,499,559	3,521,679
Total operating	9,419,148	9,161,363	9,204,516

Figure 37: Details of Financial Requirements by Object (continued)

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Capital			
Civil salaries and wages	10,176	9,183	7,589
Pay of the forces	35,264	36,229	32,690
Travel and transportation	16,491	17,869	20,353
Consultant services	13,748	17,407	32,002
Contract administration	38,246	37,857	42,004
Other professional and special services	67,982	75,482	101,708
Utilities, materials and supplies	-----	-----	8,150
Construction and acquisition of land, buildings and works	273,269	288,462	344,200
Constructions and acquisition of machinery and equipment	2,313,030	2,286,126	2,178,916
Custom duties and excise tax	4,114	43,687	35,232
Total capital	2,772,320	2,812,302	2,802,844
Transfer payments	664,359	609,586	613,913
Total program	12,855,827	12,583,251	12,621,273
Less: Receipts and revenues credited to the Vote	395,827	397,432	360,816
	12,460,000	12,185,819	12,260,457

2. PERSONNEL REQUIREMENTS

Figure 38: Details of Personnel Requirements (Civilian)

	Person-Years* Controlled by Treasury Board			Current Salary Range	1992-93 Average Salary Provision
	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91		
Management	133	151	152	61,500 - 138,300	82,687
Scientific and Professional					
Education	383	401	380	18,709 - 72,105	46,532
Engineering	450	450	440	28,856 - 78,176	58,634
Medical	2	2	1	52,408 - 111,560	80,291
Defence Scientific Services	594	595	580	23,676 - 125,100	59,433
Other	531	523	530	18,310 - 88,300	56,765
Administrative and Foreign Services					
Administrative Services	963	914	930	17,470 - 72,817	44,426
Computer System	570	520	541	22,310 - 73,032	44,986
Financial Administration	86	95	86	15,516 - 69,789	51,781
Information Services	57	60	59	17,329 - 65,839	43,448
Organization and Methods	96	100	103	17,121 - 70,600	48,948
Personnel Administration	292	289	278	16,390 - 67,273	46,963
Purchasing and Supply	326	321	300	16,292 - 70,600	48,619
Other	544	548	492	14,810 - 72,817	51,527
Technical					
Drafting and Illustration	520	529	530	19,852 - 51,443	35,498
Electronics	459	460	487	20,736 - 66,964	48,278
Engineering and Scientific	922	938	950	17,919 - 64,912	46,381
Technical Inspection	541	517	520	16,124 - 73,622	42,891
Ships Officers	164	180	169	25,218 - 67,311	40,907
General Technical	142	140	148	16,124 - 71,058	41,098
Other	59	61	62	13,679 - 73,622	34,189
Administrative Support	8,482	8,492	8,490	14,516 - 47,383	25,912
Operational					
Firefighters	710	739	703	28,471 - 56,462	38,568
General Labour and Trades	5,858	5,858	5,800	19,899 - 49,692	30,730
General Services	5,111	5,481	5,498	16,989 - 51,984	26,165
Heating, Power and Stationary Plant Ops	911	960	941	24,167 - 48,482	31,218
Hospital Services	218	298	304	17,218 - 42,340	23,836
Ship Repair	2,182	2,231	2,170	27,716 - 62,261	39,378
Ships Crews	217	220	220	28,044 - 39,744	34,779
Other	120	127	119	18,979 - 62,637	50,467
Term Employees (Casual Labour)	1,000	693	830		30,142
	32,643	32,893	32,813		
	Other Person-Years*			Current Salary Range	1992-93 Average Salary Provision
	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91		
Executive	1	1	1	113,600 - 165,500	--
Minister's Staff	16	16	16	0 - 91,800	47,083
Person-year Equivalents	2,858	3,107	3,791	13,825 - 48,647	24,871

* (See Notes next page)

* **Person-Years** - refers to the employment of one person for one full year or the equivalent thereof (for example, the employment of three persons for four months each). Person-years may consist of regular time personnel (whether in Canada or abroad), continuing and non-continuing, full-time or part-time, seasonal, term or casual employees, and other types of employees.

Controlled person-years are those subject to the control of the Treasury Board. With some exceptions, the Treasury Board directly controls the person-years of departments and agencies listed in the Schedule 1, Parts I and II, of the Public Service Staff Relations Act. The Treasury Board does not control person-years related to Ministers' staff appointed pursuant to Section 39 of the Public Service Employment Act and all appointments pursuant to an Order in Council. Also, the person-years of some departments and agencies may be excluded from Treasury Board control. Controlled person-years are referred to as "authorized" person-years in Part II of the Estimates.

Other person-years are those not subject to Treasury Board control but disclosed in Part III of the Estimates, on a comparative basis with previous years, in support of the personnel expenditure requirements specified in the Estimates.

NOTE: The person-year columns display the forecast distribution of the controlled and other person-years for the Program by occupational group. The current salary range column shows the salary ranges by occupational group at October 1, 1991. The average salary column reflects the estimated base salary costs including allowance for collective agreements, annual increments, promotions and merit pay divided by the person-years for the group. Year-to-year comparison of averages may be affected by changes in the distribution of the components underlying the calculations.

Figure 39: Details of Personnel Requirements (Military)

	Person-Years*			Current Salary Range	1992-93 Average Salary Provision
	Controlled by Treasury Board				
	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91		
General/Lieutenant General	8	9	9	106,400 - 125,100	124,317
Major-General	28	30	30	90,450 - 106,300	108,187
Brigadier-General	69	76	82	77,000 - 90,500	94,412
Colonel	330	365	370	65,450 - 76,850	78,095
Lieutenant-Colonel	1,184	1,156	1,139	64,044 - 68,172	67,945
Major	3,891	3,728	3,712	55,260 - 61,956	64,001
Captain	7,651	7,412	7,492	40,872 - 54,012	52,268
Lieutenant	2,983	3,107	3,303	22,296 - 36,828	33,297
Officer Cadet	1,999	2,235	2,541	10,320 - 16,992	13,474
Chief Warrant Officer	905	912	928	49,884 - 51,996	52,863
Master Warrant Officer	2,442	2,453	2,485	44,940 - 48,936	48,843
Warrant Officer	4,961	4,913	5,025	40,728 - 45,840	44,615
Sergeant	10,195	10,319	10,395	36,552 - 43,308	40,400
Corporal	31,053	33,087	33,002	31,812 - 40,572	36,660
Private	14,108	15,271	16,274	14,148 - 25,188	22,162
Total	81,807	85,073	86,787		

NOTE: The "Current Salary Range" column shows the salary ranges by rank with effective dates of 1 Jun 91 for Col and above and 1 Apr 91 for all other ranks. The salary range for General is not included since the Chief of Defence Staff salary is determined by Order in Council and is not published in Queen's Regulations and Orders. The salary ranges do not include provision for performance pay and rates of pay for the navigator, pilot, medical, dental and legal categories.

The "Average Salary Provision" column reflects the estimated base salary costs including allowance for annual increments, promotions and performance pay divided by the person-years for the rank. Year-to-year comparison of averages may be affected by changes in the distribution within each component underlying the calculations.

Figure 40: Person-Year Requirements by Activity

	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Authorized Civilian Person-Years - Controlled by Treasury Board			
Maritime Forces	5,991	5,972	5,957
Land Forces in Canada	4,739	4,675	4,663
Air Forces in Canada	6,190	6,542	6,528
Canadian Forces in Europe	4	4	4
Communication Services	1,420	1,430	1,426
Personnel Support	5,604	5,587	5,572
Material Support	6,430	6,423	6,409
Policy Direction and Management Services	2,265	2,260	2,254
	32,643	32,893	32,813
Other Civilian Person-Years - Not Controlled by Treasury Board			
Personnel Support	2,858	3,107	3,791
Policy Direction and Management Services	17	17	17
	2,875	3,124	3,808
Planned Military Person-Years - Not Controlled by Treasury Board			
Maritime Forces	11,972	11,966	11,882
Land Forces in Canada	20,013	20,372	20,475
Air Forces in Canada	20,265	20,757	21,290
Canadian Forces in Europe	5,461	7,047	8,232
Communication Services	3,295	3,347	3,290
Personnel Support	13,670	14,068	14,138
Material Support	4,041	4,295	4,281
Policy Direction and Management Services	3,090	3,221	3,199
	81,807	85,073	86,787

3. CAPITAL EXPENDITURES

Defence Services Program capital expenditures by major category are presented in Figure 41. Capital expenditures make up 22.3% of the total Main Estimates of the Program.

Figure 41: Distribution of Capital Expenditures

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Construction or acquisition of land, buildings and works	213,900	185,755	219,252
Ships	891,427	932,068	756,025
Ground Mobile Equipment	37,956	39,439	42,956
Military Pattern Vehicles	179,552	282,290	189,936
Aircraft and Engines	216,639	245,448	216,779
Armament	205,895	220,933	336,981
Ammunition and Bombs	203,108	340,273	309,859
Electronic/Communications Equipment	514,127	252,921	395,436
Special Training Equipment	7,521	1,981	8,535
Miscellaneous Technical Equipment	177,914	172,794	177,198
Research and Development	124,281	138,400	149,887
Total	2,772,320	2,812,302	2,802,844

Defence Services Program capital projects having total estimated costs in excess of \$1 million and which have received funding approval are listed in Figure 42. The "Previously Estimated Total Cost" column shows the total cost of the projects reported in previous Estimates. The "Currently Estimated Total Cost" column reflects the latest forecasts which do not exceed approved limits. Major changes between the project costs shown in this Plan and those shown in previous Expenditure plans are outlined on pages 95 to 97.

To improve the understandability and comprehensiveness of information reported on major capital and Major Crown Projects, the following applicable definitions are provided:

Government Projects - A departmental undertaking which is not a regular program activity, but involves the design and development of new programs, equipment, structures, or systems, and has above normal risk, is deemed to be a government project when:

- a. its estimated expenditure exceeds the project approval authority granted to the department by the Treasury Board^{*}; or
- b. it is particularly high risk, regardless of estimated expenditure.

* When a high risk government project exceeds \$100 million in estimated expenditure, it is deemed to be a Major Crown Project.

Class A Estimate - This is the most accurate and comprehensive level of estimate, normally limited to items in production, or to immediate or repeat orders. It must be based on full production configuration data, or on enforceable schedules, or other legally binding instruments. Typically, a Class A Estimate would support a submission for increasing the quantities of deliverables for a project when the project is under contract and when a contract clause provides the basis for the estimate.

Class B Estimate - The scope of this estimate covers the design of all major systems and sub-systems together with production plans, site and installation investigations, special transportation requirements, labour market constraints, and outlines of all other project objectives. While less accurate than Class A, this estimate normally requires significant project definition work, frequently by means of a contract with the private sector and the participation of appropriate common service organizations.

Class C Estimate - The scope of this estimate covers the life-cycle costs of the preliminary solution to the statement of capability deficiency (SCD) including a preliminary analysis, in consultation with appropriate common service organizations, of sources of supply and production and technological readiness. It must be sufficiently accurate to justify investment decisions.

Class D Estimate - This is a rough estimate based on a comprehensive mission-related SCD which gives an approximation of final total project costs and project duration.

Preliminary Project Approval (PPA) - Treasury Board's authority to initiate a project in terms of its intended operational requirement, including approval of, and expenditure authorization for, the objectives of the project definition phase. Sponsoring departments are to submit for PPA only when the project's entire life-cycle scope has been examined and costed, normally to the Class C level, and when the cost of the Project Definition (PD) Phase has been estimated to the Class B level.

Effective Project Approval (EPA) - Treasury Board's approval of, and expenditure authorization for, the objectives of the project implementation phase. Sponsoring departments are to submit for EPA only when the scope of the project's life-cycle has been defined and where the estimates have been refined to at least the Class B level.

Delegated Authority (DA) - Delegated authority to the department by the Treasury Board for specific projects in accordance with prescribed financial limits.

Figure 42: Details of Major Capital Projects

(thousands of dollars)	Previously Estimated Total Cost	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31, 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
Construction					
Goose Bay, Labrador					
Upgrade Airport and Facilities (B-EPA) (see page 97)	19,172	16,953	7,983	283	8,687
Halifax, Nova Scotia					
Military Police Station (A-EPA-DA)	-----	1,900	1,150	750	-----
Greenwood, Nova Scotia					
Hangar Extension (B-EPA-DA)	-----	5,204	145	2,751	2,308
Gagetown, New Brunswick					
Combat Training Centre (A-EPA) (see page 95)	67,261	61,109	52,933	5,000	3,176
Moncton, New Brunswick					
Supply Depot - (A-PPA)	3,026	3,026	330	365	2,331
Bagotville, Quebec					
Aircraft Hangar - (A-EPA) (see page 95) . .	2,128	25,058	3,328	9,711	12,019
Chicoutimi, Quebec					
Naval Reserve Division (A-EPA)	-----	10,269	2,785	6,657	827
Rivière-du-Loup, Quebec					
Armoury - (B-PPA-DA)	-----	1,136	200	600	336
Rimouski, Quebec					
Naval Reserve Division (B-PPA)	-----	1,900	158	379	1,363
Quebec City, Quebec					
Fleet School - (B-PPA)	-----	5,889	1,332	4,557	-----
St. Malo Armoury (A-EPA) (see page 95) .	1,897	17,490	2,267	10,691	4,532
St. Jean, Quebec					
Cadet Mess Facilities - (B-EPA) (see page 95)	2,351	13,313	3,446	9,424	443
Ottawa, Ontario					
Peace Keeping Monument (A-EPA-DA) (see page 95)	1,500	2,150	1,160	990	-----
Petawawa, Ontario					
Ammunition Storage Facility - (B-PPA) . . .	-----	3,450	160	2,300	990
1 RCR Operations and Training Facility (A-EPA) (see page 95)	23,898	18,633	13,252	5,381	-----
1 RCR Single Quarters (A-EPA)	-----	13,350	10,675	2,675	-----
Jr Ranks Dining Hall (B-EPA)	-----	10,348	3,889	6,373	86

Figure 42: Details of Major Capital Projects (continued)

(thousands of dollars)	Previously Estimated Total Cost	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31, 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
Construction (continued)					
Kingston, Ontario					
Naval Reserve Division (B-EPA-DA)	7,044	7,038	5,691	1,152	195
Borden, Ontario					
Ammunition Storage Facility (B-EPA) (see page 95)	26,179	15,892	12,692	3,200	-----
Vehicle Maintenance Training Complex (B-EPA) (see page 95)	1,881	21,479	4,541	9,173	7,765
Canadian Forces Medical Services School (B-EPA) (see page 95)	3,329	33,099	5,245	14,200	13,654
London, Ontario					
Naval Reserve Division (B-PPA) (see page 96)	9,385	1,714	492	800	422
Meaford, Ontario					
Militia Training and Support Center - Design Phase (B-PPA) (see page 96)	7,720	11,103	10,189	899	15
Moose Jaw, Saskatchewan					
J-85 Engine Test Facility (B-EPA-DA) . . .	-----	6,751	517	4,235	1,999
Calgary, Alberta					
Land Maintenance Facility (A-EPA) (see page 95)	2,170	30,220	8,729	10,500	10,991
Esquimalt, British Columbia					
New Facilities for the CF Maritime Experimental and Test Ranges (CFMETR) (A-EPA)	19,958	20,241	12,412	3,500	4,329
Chief Petty Officer and Petty Officers Mess and Quarters (B-EPA) (see page 95)	1,203	11,507	3,481	7,926	100
New Facilities for the Fleet Maintenance Group - (B-EPA) (see page 95)	1,476	14,451	4,131	10,320	-----
Alert, N.W.T.					
New Power Plant Complex (A-EPA-DA) . .	9,144	9,090	6,747	1,904	439
Various Locations					
Infrastructure Adjustment Program - (B-PPA)	19,109	19,109	11,333	7,776	-----

Figure 42: Details of Major Capital Projects (continued)

(thousands of dollars)	Previously Estimated Total Cost	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31, 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
Equipment					
Ships					
Support Vessels for the CF Maritime and Experimental and Test Ranges (A-EPA) ..	29,548	28,551	26,089	1,181	1,281
Towed Array Sonar System (B-EPA) (see page 126)	121,544	118,329	42,903	11,961	63,465
Canadian Patrol Frigate (incl. Phase II) (B-EPA) (see pages 96 and 101)	9,329,571	9,274,241	5,849,103	695,164	2,729,974
Tribal Class Update and Modernization Project (A-EPA) (see page 104)	1,418,757	1,418,410	989,053	134,307	295,050
Mine Countermeasures Vessels for the Naval Reserve Phase I (A-PPA)	27,405	27,405	27,405	-----	-----
Military Pattern Vehicles					
Armoured Engineering Vehicle (B-EPA) ..	32,189	30,911	28,630	1,056	1,225
Airfield Damage Repair Vehicles (B-EPA) (see page 96)	38,648	33,219	27,326	3,607	2,286
Heavy Logistics Vehicle Wheeled (B-EPA) (see page 120)	382,568	385,370	335,465	24,707	25,198
Militia Light Armoured Vehicle (B-EPA) (see pages 97 and 124)	201,301	178,094	125,811	20,520	31,763
Aircraft and Engines					
CF-18 Fighter Aircraft (B-EPA) (see pages 96 and 106)	4,902,008	4,890,846	4,806,145	20,590	64,111
New Shipborne Aircraft - (A-PPA)	77,241	77,241	77,241	-----	-----
New Search and Rescue Helicopter Study (B-PPA-DA)	-----	9,439	5,758	3,681	-----
CF-18 External Fuel Tanks (B-EPA)	71,065	66,220	42,535	19,835	3,850
Pylon Equipment - CF-18 (B-EPA) (see page 96)	55,488	45,752	41,852	2,330	1,570
Tactical Transport Tanker (A-EPA) (see page 130)	359,613	359,613	208,936	36,165	114,512
Standardize Administrative Flight Services (A-EPA)	17,125	16,906	14,496	2,410	-----
J85 Engine Test Equipment (A-EPA-DA) ..	5,613	5,613	4,813	350	450
Arctic and Maritime Surveillance Aircraft (B-EPA) (see pages 97 and 122)	257,047	230,434	168,322	33,308	28,804
CH 135 Auxiliary Fuel Tanks (A-EPA-DA) (see page 97)	9,388	7,705	5,098	2,607	-----

Figure 42: Details of Major Capital Projects (continued)

(thousands of dollars)	Previously Estimated Total Cost	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31, 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
Equipment (continued)					
Armament					
Artillery Improvement Program (B-EPA) ..	40,411	39,839	32,070	6,493	1,276
Low Level Air Defence (B-EPA) (see pages 96 and 109)	1,126,409	1,113,523	687,742	175,223	250,558
Small Arms Replacement Project (B-EPA) (see pages 96 and 112)	352,811	338,553	284,009	10,689	43,855
Replacement Electronic Warfare System - DDH 280 (A-EPA)	57,000	57,000	48,239	3,712	5,049
Short Range Anti-Armour Weapons - (B-PPA)	13,300	13,300	9,855	3,445	-----
Long Range Anti-Armour Weapons (B-EPA)	41,094	40,742	31,167	7,534	2,041
Phalanx Close-In Weapon Systems (B-EPA)	39,500	36,347	25,047	3,709	7,591
Electronic and Communication Equipment					
Electronic Support and Training Systems - (B-PPA)	5,352	5,852	5,049	803	-----
Secure Telephone System - Phase I (A-EPA)	8,824	8,824	4,907	690	3,227
North American Air Defence Modernization (B-PPA) (see page 114) ...	1,214,818	1,217,619	796,175	148,185	273,259
Sub-Surface Acoustic Surveillance System - (A-PPA)	2,806	2,806	154	2,206	446
Tactical Command, Control and Communications System (B-EPA) (see pages 96 and 132)	96,094	1,899,489	80,871	87,588	1,731,030
Base ADP Project (A-EPA)	55,619	55,619	12,271	18,002	25,346
Tactical Air Navigation System Replacement (B-EPA)	44,025	45,070	40,415	2,119	2,536
Fleet Satellite Communications System (A-EPA)	25,386	25,338	21,004	1,125	3,209
High Frequency Aircraft Radios (A-EPA) .	20,520	19,823	15,469	1,405	2,949
Ultra High Frequency Radio Transceivers (B-EPA)	20,486	20,465	17,710	1,764	991
Integrated Computer Communication Network (A-EPA)	55,689	58,202	44,124	8,132	5,946
Ship Repair Unit Information System (A-EPA)	7,036	7,030	3,283	50	3,697
Replacement Sonobuoys, Recurring (A-EPA-DA)	-----	-----	-----	18,000	-----
Restricted Access System (A-EPA)	23,505	23,505	10,468	1,893	11,144
Automated Data for Aerospace Maintenance (A-EPA)	14,040	14,040	9,525	514	4,001
CF Supply System Upgrade - (B-PPA) ...	31,285	31,285	16,657	13,131	1,497
New CF Pay System (A-EPA)	31,144	29,549	14,970	4,732	9,847
Goose Bay Area Surveillance Radar (A-EPA-DA)	1,648	1,620	1,299	196	125

Figure 42: Details of Major Capital Projects (continued)

(thousands of dollars)	Previously Estimated Total Cost	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31, 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
Equipment (continued)					
Electronic and Communication Equipment (continued)					
Meteorological Equipment Replacement (A-EPA-DA)	5,000	4,960	3,728	171	1,061
Search and Rescue Satellite (A-EPA)	42,623	44,254	41,027	3,021	206
Land Tactical Electronic Warfare Improvements (B-EPA)	83,209	78,543	3,560	10,000	64,983
Night Observation Device - Long Range (A-EPA)	62,909	61,429	41,518	6,230	13,681
Avionic Navigation and Communication Equipment CC-109 (A-EPA)	12,365	11,759	11,559	200	-----
Military Personnel Information System Upgrade (A-EPA)	4,831	4,831	3,616	387	828
CF-5 Radar Altimeter (A-EPA-DA)	8,600	8,600	5,441	1,540	1,619
CF-5 Avionics Update (A-EPA) (see pages 96 and 128)	113,407	102,098	36,355	28,805	36,938
Night Vision Goggles (B-EPA)	22,254	21,447	20,217	1,230	-----
Mark XII IFF System (B-EPA)	7,750	7,449	7,145	285	19
ADP - Proof and Experimental Test Establishment (A-EPA)	2,616	2,616	2,052	276	288
Quality Assurance Management Information System (B-EPA)	9,998	9,982	1,138	2,244	6,600
Aircrew Night Vision Goggles (A-EPA) ...	21,366	19,650	14,674	1,100	3,876
Additional Computer for Data Center Ottawa (B-EPA) (see page 97)	25,514	18,714	16,646	1,252	816
Main Operating Base Training Radars (B-EPA)	63,915	59,415	36,638	12,686	10,091
Security measures for ANIK E Series of Satellites (B-EPA-DA)	7,571	7,570	5,927	555	1,088
Computer Assisted Electronic Training (A-EPA)	18,827	18,827	867	4,820	13,140
Interactive Graphics Display System (A-EPA)	7,962	7,962	4,236	663	3,063
Narrowband Secure Voice Terminals (A-EPA)	-----	24,958	3,591	5,292	16,075
Helicopter Towed Array System (A-EPA) .	40,070	36,602	18,704	11,305	6,593
National Materiel Distribution System (B-EPA-DA)	6,909	6,909	256	4,636	2,017
Electronic Support Measures for Ships (A-EPA-DA)	9,899	9,899	5,804	621	3,474
Reserve Pay System (A-EPA)	15,766	15,766	8,147	5,446	2,173
Canadian Government Cataloguing System (B-EPA-DA)	-----	7,649	100	5,257	2,292
Submarine Towed Array Sonar (A-EPA-DA)	9,600	9,594	3,300	4,800	1,494

Figure 42: Details of Major Capital Projects (continued)

(thousands of dollars)	Previously Estimated Total Cost	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31, 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
Equipment (continued)					
Helicopter Self-Protection Equipment					
- Phase I (A-EPA-DA)	2,474	2,474	1,248	172	1,054
CC130 Self-Protection Equipment					
(A-EPA-DA)	5,420	5,338	3,933	1,105	300
CF-18 Radar Upgrade (A-EPA)	71,970	71,970	49,698	5,200	17,072
Helicopter Precision Approach Aid					
- Phase I (B-EPA-DA)	-----	1,293	67	420	806
Miscellaneous Equipment					
Diving Breathing Apparatus (A-EPA-DA) .	5,007	4,879	4,771	108	-----
Chemical Defence Protective					
Ensembles - Aircrew (B-EPA-DA)	9,610	9,610	7,119	50	2,441
General Service Chemical Warfare					
Clothing (B-EPA)	15,000	15,000	14,194	806	-----
Nuclear, Biological and Chemical Masks					
(A-EPA)	49,020	49,000	9,970	10,270	28,760
Capital Equipment CFB Chatham - Units'					
Relocation (A-EPA) (see page 96)	14,430	10,973	9,106	1,337	530
Decontamination Apparatus	-----	2,261	1,045	1,216	-----
Militia Winter Clothing and Equipment					
(A-EPA) (see page 97)	13,900	31,508	13,209	7,560	10,739
Artillery Survey Cyro Orienter (B-EPA-DA)	9,288	9,288	-----	500	8,788
Nuclear Emergency Response Team					
(B-EPA-DA) (see page 97)	8,227	6,122	3,736	2,386	-----
Depot Equipment Project (B-EPA)					
(see page 97)	18,396	20,581	13,590	2,674	4,317
Social Insurance Number Replacement					
(B-EPA-DA)	-----	3,075	72	2,406	597
Ammunition and Bombs					
Replacement Ammunition Sea Recurring					
(A-EPA-DA)	-----	-----	-----	18,000	-----
Replacement Ammunition Land Recurring					
(A-EPA-DA)	-----	-----	-----	139,500	-----
Replacement Ammunition Air Recurring					
(A-EPA-DA)	-----	-----	-----	8,000	-----
Small Calibre and Miscellaneous					
Ammunition (A-EPA-DA)	-----	-----	-----	34,000	-----
CF-18 Air to Air Missiles (A-EPA)					
(see page 108)	340,487	338,039	306,672	5,275	26,092
Mark 48 Torpedoes (B-EPA)	82,807	81,510	80,405	1,105	-----
Torpedo Replacement (B-EPA)	127,512	127,512	121,728	2,596	3,188

Figure 42: Details of Major Capital Projects (continued)

(thousands of dollars)	Previously Estimated Total Cost	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31, 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
Development					
Advanced Development Model Canadian Naval Electronic Warfare Set (A-EPA) . . .	41,909	40,559	2,954	6,613	30,992
Nato Improved Link Eleven - Design and Development Sub-Phase I (B-PPA-DA) . .	-----	2,396	-----	241	2,155
Improved Sonar Data Processing System (A-EPA)	13,483	13,483	13,253	228	2
Towed Array Sonar System - R&D (A-EPA)	30,601	30,837	29,305	243	1,289
Signal Processor (A-EPA)	21,124	21,124	19,825	231	1,068
Infrared Search and Target Designation System (A-EPA)	37,202	36,477	32,568	700	3,209
Variable Depth Sonar Hoist (A-EPA-DA) .	1,430	1,430	1,292	84	54
Rocket Boosted Target (A-EPA-DA)	7,082	7,082	6,803	279	-----
Welding Procedures for Submarine Fabrication (A-EPA-DA)	5,332	5,342	1,867	1,010	2,465
Sensor for Towed Array Sonar Systems (A-EPA-DA)	3,255	3,329	2,807	284	238
Next Generation Signal Processor (A-EPA)	18,238	17,273	4,910	4,810	7,553
Advanced Shipboard Command and Control Technology (A-EPA-DA)	8,160	7,776	-----	1,382	6,394
Engineering Design Model - AN/SOS-510 Active Sonar (A-EPA)	22,496	22,513	21,420	700	393
Shipborne Helicopter Recovery System (A-EPA-DA)	3,321	3,382	2,657	189	536
Helicopter Acoustic Processing System (A-EPA-DA)	9,791	9,791	8,942	849	-----
Sea King Helicopter Integrated Navigation System (A-EPA-DA)	8,714	8,714	8,256	87	371
Flechette Anti-Tank Warhead (A-EPA-DA)	4,553	4,553	4,294	259	-----
Advanced Propulsion Technology Demonstration (A-EPA-DA)	7,281	7,287	4,532	1,342	1,413
Artillery Regimental Data System Advanced Development Model (A-EPA)	24,140	22,787	130	827	21,830
High Rate Extremely High Frequency Technology (A-EPA)	48,101	45,200	25,562	9,725	9,913
Space-Based Radar Technology (A-EPA) . .	47,576	45,851	17,483	8,290	20,078
NATO ADA Programming Support Environment (A-EPA-DA)	4,958	5,146	3,433	282	1,431
DREA Computer Facility (A-EPA)	12,109	11,720	8,780	2,056	884

4. EXPLANATION OF MAJOR CHANGES IN CAPITAL PROJECTS

Major changes in the total project costs for projects listed in Figure 42 are described below.

	<u>PREVIOUSLY ESTIMATED TOTAL COST</u> (\$000)	<u>CURRENTLY ESTIMATED TOTAL COST</u> (\$000)
The estimated total cost of the following eight projects represented the funds required to complete the design phase of each project. The currently estimated cost updates the project cost to reflect full project approval for implementation:		
Calgary Land Maintenance Facility,	2,170	30,220
Esquimalt Chief Petty and Petty Officers' Mess and Quarters,	1,203	11,507
Borden Vehicle Maintenance Training Complex,	1,881	21,479
Borden CF Medical Services School,	3,329	33,099
St-Jean Cadet Mess Facilities,	2,351	13,313
Valcartier St. Malo Armoury,	1,897	17,490
Bagotville Aircraft Hangar, and	2,128	25,058
Esquimalt, New Facilities for the Fleet Maintenance Group.	1,476	14,451
Gagetown Combat Training Centre: The change between the previous and current estimated total cost is attributed to a revised estimate by the contractor and currency fluctuations.	67,261	61,109
Borden Ammunition Storage: The change between the previous and current estimated total cost is attributed to construction contract award at a lower value than was anticipated.	26,179	15,892
Ottawa Peacekeeping Monument: The change between the previous and current estimated total cost is attributed to a change in the scope of work.	1,500	2,150
Petawawa 1 RCR Operations and Training Facility: The change between previous and current estimated total cost is attributed to construction contract award at a lower value than was anticipated.	23,898	18,633

4. EXPLANATION OF MAJOR CHANGES IN CAPITAL PROJECTS (CONTINUED)

	<u>PREVIOUSLY ESTIMATED TOTAL COST</u> (\$000)	<u>CURRENTLY ESTIMATED TOTAL COST</u> (\$000)
London Naval Reserve Division: The change reflects the correction of last year's published information for the approved portion of the project.	9,385	1,714
Militia Training and Support Center - Meaford: The increase in the total estimated cost reflects the approval of the detailed design phase of the project.	7,720	11,103
Canadian Patrol Frigate: Decrease in cost due to revised estimate for future years inflation.	9,329,571	9,274,241
CF-18 Fighter Aircraft: Decrease in cost due to revised estimate for future years inflation.	4,902,008	4,890,846
Airfield Damage Repair Vehicles: Decrease in cost due to removal of contingency funds and Federal Sales Tax.	38,648	33,219
Low Level Air Defence: Decrease in cost due to the elimination of the Federal Sales Tax.	1,126,409	1,113,523
Small Arms Replacement Project: Decrease in cost due to removal of contingency funds and to contract price of optical sight being less than estimates.	352,811	338,553
Tactical Command, Control and Communications System: Increase reflects implementation phase. Previous cost included definition phase only.	96,094	1,899,489
Pylon Equipment - CF-18: Decrease in cost due to reduced contingency funds and deletion of Federal Sales Tax.	55,488	45,752
CF-5 Avionics Update: Decrease in cost due to reduction in fleet requirements.	113,407	102,098
Capital Equipment CFB Chatham - Units' Relocation: Decrease in cost due to the anticipated reduction in the requirements of radar spares and contingency funds.	14,430	10,973

4. EXPLANATION OF MAJOR CHANGES IN CAPITAL PROJECTS (CONTINUED)

	PREVIOUSLY ESTIMATED <u>TOTAL COST</u> (\$000)	CURRENTLY ESTIMATED <u>TOTAL COST</u> (\$000)
Additional Computer for Data Center Ottawa:	25,514	18,714
Decrease in cost due to revised costing based on actual contract values, and reduced travel and training requirements.		
Militia Winter Clothing and Equipment: Increase in cost due to approval of second phase of the project.	13,900	31,508
Upgrade Airport and Facilities - Goose Bay, Labrador:	19,712	16,953
Decrease in cost due to reduced requirements for vehicles and communications equipment.		
Nuclear Emergency Response Team: Reduction in cost due to removal of contingency funds and Federal Sales Tax.	8,227	6,122
Depot Equipment Project: Increase in cost due to increased cost of Depot material control systems.	18,396	20,581
Militia Light Armoured Vehicle: Decrease in cost due to revised inflation and elimination of Federal Sales Tax.	201,301	178,094
Arctic and Maritime Surveillance Aircraft: Reduction in cost due to removal of Federal Sales Tax.	257,047	230,434
CH 135 Auxiliary Fuel Tanks: Decrease in cost due to actual contract price being less than estimate and deletion of Federal Sales Tax.	9,388	7,705

5. DETAILS ON MAJOR CROWN PROJECTS

Introduction

The purpose of this section is to provide detail for Major Crown Projects that have received Treasury Board effective project approval and for which DND has been identified as the lead department. This reporting will include an overview, lead and participating departments, major milestones, cost summary, and general information on the attainment of non-military objectives.

Overview

The overview will provide brief background material on the purpose or rationale for the project, as well as provide major approval and acquisition milestone information.

Lead and Participating Departments

The purpose of this section is to provide the name of the lead department sponsoring the Major Crown Project. Also included are the names of the departments whose mandate, programs, or other responsibilities require it to undertake specific project responsibilities.

Major Milestones

This section refers to the selection of the dates on which key events or decision points are expected to occur. These timed events are part of the planning-programming-implementation process by which the achievement of the project management schedule is controlled.

Cost Summary

This segment will identify the costs involved in bringing a "Prime Mission Asset" (e.g. aircraft) up to operating capability (steady-state operations), as well as provide an estimate of the additional annual steady state costs likely to be incurred during the course of on-going operations.

Costs necessary to achieve operating capability encompass the total estimated cost of the "Prime Mission Asset" in addition to the total estimated costs of those associated projects which have been approved solely to provide infrastructure and support for the "Prime Mission Asset". These costs are non-recurring, reflect anticipated cash flows and are stated in budget year dollars (years during which actual expenditures occur).

The steady-state costs represent an estimate of the incremental annual recurring Personnel, Operations and Maintenance (PO&M) costs for the "Prime Mission Asset" and associated projects. These PO&M costs are expressed in 1992-93 dollars and represent average allocated annual costs.

Non-Military Objectives

Industry, Science and Technology Canada (ISTC), the Department of Western Economic Diversification Canada (WEDC), the Atlantic Canada Opportunities Agency (ACOA), and the Federal Office of Regional Development - Quebec (FORD(Q)) are responsible for implementing the government's policy of fostering long-term industrial and regional development with respect to Federal Government procurement activity. ISTC pursues its mandate on a national basis, while the Department of Western Economic Diversification and the Atlantic Canada Opportunities Agency have parallel responsibilities in their respective geographic regions of interest. In addition to its national mandate, ISTC is responsible for promoting regional economic development in Ontario. Finally, the newly created Federal Office of Regional Development, Quebec (FORD(Q)) is responsible for promoting regional economic development in Quebec. This segment will identify the non-military objective benefits under contract in defence projects. Not all projects contract for industrial benefits in a like manner, hence the information reported herein is expressed in various formats according to specific individual arrangements.

This section contains the following Major Crown Projects:

<u>Projects</u>	<u>Page</u>
• Canadian Patrol Frigate	101
• Tribal Class Update and Modernization	104
• CF-18 Fighter Aircraft	106
• CF-18 Air-to-Air Missiles	108
• Low Level Air Defence	109
• Small Arms Replacement	112
• North Warning System, Forward Operating Locations, and Canadian Coastal Radar Components of North American Air Defence Modernization	114
• Maritime Air/Sea Torpedo	118
• Heavy Logistic Vehicle Wheeled	120
• Arctic and Maritime Surveillance Aircraft	122
• Militia Light Armoured Vehicle	124
• Canadian Towed Array Sonar System	126
• CF-5 Avionics Update	128
• Tactical Transport Tanker	130
• Tactical Command, Control and Communications System	132

Canadian Patrol Frigate (CPF) Project

1. Overview

In 1983, the Government approved the procurement of six HALIFAX Class Frigates to replace the aging ST LAURENT Class Destroyers.

On 29 July 1983, following a competitive contract definition phase, a contract was signed with Saint John Shipbuilding Limited to supply six ships, shore facilities and related support to the Canadian Forces.

An increase in the work scope of the CPF Project from six to twelve ships was approved on 17 December 1987 with a contract amendment being signed on 29 December 1987. The last ship is expected to be delivered by the end of 1996. The contract specifies that \$4.4 billion (1987-88 dollars) in industrial benefits is to be achieved between 1983 and 1997.

2. Lead and Participating Departments

- Lead Authority: Department of National Defence
- Service Department: Supply and Services Canada
- Third Parties: Industry, Science and Technology Canada
Western Economic Diversification Canada
Federal Office of Regional Development - Quebec
Atlantic Canada Opportunities Agency

3. Major Milestones

- Contract Award Jul 1983
- Contract Amendment - Increase in the Work Scope Dec 1987
- Delivery of First Ship Jun 1991
- Delivery of Last Ship Sep 1996

4. Summary of Costs

The non-recurring costs associated with the approved project are:

Figure 43: Cost and Expenditure Detail

(thousands of dollars)	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
CPF Project	9,274,241	5,849,103	695,164	2,729,974

Once the ships are fully operational, the incremental recurring annual Personnel, Operations and Maintenance (Vote 1) costs attributable to the 12 ships are estimated to be \$43.4 million.

5. Non-Military Objectives Related to the CPF Project

The contractor has committed to achieve the following industrial benefits:

	1987-88 \$ <u>millions</u>
Direct Canadian content	3,289.0
Offsets	<u>1,120.0</u>
Total	4,409.0

Included in the above totals are regional commitments as follows:

<u>Region</u>	
Atlantic	1,584.0
Quebec	1,338.0
Ontario	662.0
Western	<u>106.0</u>
Total	3,690.0

The contractor is free to achieve the balance of his total commitment anywhere in Canada.

In addition, the contractor committed to the following:

- the establishment of a continuous and autonomous Canadian capability in warship and warship systems production, including combat systems design, integration and testing, and in program management; and
- the integration of two or more major electronic subsystems, including the software, to be carried out by one or more Canadian-controlled companies.

Research and Development: Within the total industrial benefits commitment, the contractor is committed to provide \$457 million worth of R&D benefits to Canadian industry. These commitments are primarily direct Canadian content.

Small Business Development: Within the total industrial benefits commitment, the contractor is committed to provide \$213 million worth of benefits to small business in Canada.

Achievements: To date the contractor has exceeded the annual industrial benefit commitments. The other commitments cannot be fully assessed until the end of the contract, but it appears all are being achieved. In this respect, the prime contractor, Saint John Shipbuilding Limited (SJS�) has created the continuous and autonomous Canadian management and design capabilities in warship and warship systems. Paramax Electronics Inc., Montreal, SJS�'s major subcontractor, has created similar capabilities for the ships' combat systems. The warship construction capability has been established at the Saint John shipyard facility, and in Quebec by Marine Industries Limited.

The integration of two or more electronic subsystems by Canadian-controlled companies is being achieved by SED Systems, Saskatoon, Saskatchewan, which is responsible for the external communications systems and by CAE Electronics, Montreal, which is responsible for the ships integrated machinery control system (SHINMACS).

Tribal Class Update and Modernization Project (TRUMP)

1. Overview

In July 1983, the Government provided approval-in-principle for the update and modernization of the four ships of the DDH 280 class. After definition studies, Treasury Board provided effective approval of the project in May 1986. This project covers the mid-life update of the DDH 280. Included are improvements to combat and command and control systems, increased supportability of existing equipment and improved interoperability. This project will extend the operational life of these ships into the 21st century.

On 6 June 1986, a contract was signed with Litton Systems Canada Ltd. (LSL), the TRUMP Prime Contractor. Versatile Davie Ltd., now Marine Industries Ltd., was the designated shipyard for the first two ships. Shipyard work on the last two ships was offered on a competitive basis and was subsequently also awarded by Litton to Marine Industries Ltd. By 1989, delays in the project had led to disputes amongst the prime contractor, its major subcontractors, and the Crown. Settlement discussions between the Crown and LSL resulted in the parties agreeing to restructure the contract.

Under the restructured contract signed 30 September 1991, LSL relinquished the prime contractor responsibility, limiting its contractual activity to integrated logistics and combat systems integration. The LSL subcontracts with Marine Industries Ltd., Pratt and Whitney Canada Ltd., and Marine Systems Engineering Inc., were assigned to the Crown who will perform the tasks associated with overall project management.

2. Lead and Participating Departments

- Lead Authority: Department of National Defence
- Service Department: Supply and Services Canada
- Third Party: Industry, Science and Technology Canada
Western Economic Diversification Canada
Federal Office of Regional Development - Quebec
Atlantic Canada Opportunities Agency

3. Major Milestones

- | | |
|---|----------|
| • Award of Contract | May 1986 |
| • Start of Modernization of First Ship | Nov 1987 |
| • Start of Modernization of Second Ship | Nov 1988 |
| • First Ship Provisionally Accepted | Sep 1991 |
| • Start of Modernization of Third Ship | Oct 1991 |
| • Start of Modernization of Fourth Ship | Jun 1992 |
| • Second Ship Final Acceptance | May 1993 |
| • Third Ship Final Acceptance | Jan 1995 |
| • Fourth Ship Final Acceptance | Jul 1995 |
| • Project Completion | Mar 1996 |

4. Summary of Costs

The non-recurring costs associated with approved projects are:

Figure 44: Cost and Expenditure Detail

(thousands of dollars)	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
TRUMP:				
Definition and Implementation	1,418,410	989,053	134,307	295,050
Personnel, Operations and Maintenance	307,800	221,800	48,800	37,200
ASSOCIATED PROJECTS:				
Canadian Electronic Warfare Suite	57,000	49,300	7,700	0
Cruise Engine (O&M)	20,918	20,918	0	0
	1,804,128	1,281,071	190,807	332,250

Once TRUMP is completed, the incremental recurring annual Personnel, Operations and Maintenance costs are estimated to be \$6.4 million.

CF-18 Fighter Aircraft

1. Overview

In 1980, the government approved the procurement of the CF-18 aircraft to replace the CF-101 Voodoo, the CF-104 Starfighter and those CF-5 Freedom Fighters which were operationally committed. The CF-18, with suitable updates as required, is expected to meet Canada's air defence and NATO requirements into the 21st century.

On 16 April 1980, a contract was signed with McDonnell Douglas Corporation to supply 137 (later revised to 138) CF-18 aircraft and related support to the Canadian Forces. The contract specified that the first aircraft was to be delivered in October 1982, and thereafter at a rate of approximately two per month until the delivery of the last aircraft in September 1988. The contract also specifies that \$2.9 billion in industrial benefits is to be achieved by the end of 1995. The last of the 138 aircraft was officially accepted on 28 September 1988.

Since 1980, additional projects have been approved as a result of the government decision to acquire the CF-18 aircraft. These include procurement of air-to-air missiles, pylons, fuel tanks, and chaff and flare equipment.

2. Lead and Participating Departments

- Lead Authority: Department of National Defence
- Service Department: Supply and Services Canada
- Third Parties: Industry, Science and Technology Canada
Atlantic Canada Opportunities Agency
Western Economic Diversification Canada
Federal Office of Regional Development - Quebec

3. Major Milestones

- Contract Award Apr 1980
- First CF-18 Delivery Oct 1982
- Last CF-18 Delivery Sep 1988
- Logistics Support Finalized Jul 1993

4. Summary of Costs

The non-recurring costs associated with the approved project are:

Figure 45: Cost and Expenditure Detail

(thousands of dollars)	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
CF-18 Aircraft	4,890,846	4,806,145	20,590	64,111

In addition, to ensure the continuing capability of the aircraft in its steady state, air-to-air missiles, system engineering support, pylons, external fuel tanks, and chaff and flare equipment are required to maintain operating capability over its operational life. The currently estimated non-recurring total costs of these approved projects are:

	<u>\$ (000)</u>
• CF-18 Air-to-Air Missiles;	338,039
• System Engineering Support;	134,087
• CF-18 Pylon Equipment;	42,236
• CF-18 External Fuel Tanks; and	66,570
• Chaff and Flare Expendables.	4,578

It is estimated that the incremental recurring annual Personnel, Operations and Maintenance (Vote 1) costs associated with the CF-18 aircraft and associated projects amount to \$83.8 million.

5. Non-Military Objectives Related to the CF-18 Aircraft

The CF-18 industrial benefits commitment was originally negotiated in 1980 to include \$2,453 million in indirect benefits, classed as firm commitments, coupled with an additional \$457 million of direct industrial participation commitments, classed as conditional upon being competitively obtained, for production of components and structure for Canada's CF-18s as well as other F/A-18 aircraft being produced in the United States. These amounts are expressed in budget year dollars and are not subject to further escalation. In all cases, benefits to Canada were to be awarded on competitive grounds. The total commitment of \$2,910 million was also to include two specific investments, both within the Province of Quebec, for the establishment of an engine blade and vane production facility in the amount of \$60 million and an investment in UDT Industries Limited of \$3 million for the establishment of a numerically controlled machining production centre. The contract was further restricted by the application of an Industrial Benefits Distribution Plan, with specifics contained in article 34 of the contract. Specifically, 60% or greater of all benefits provided were to accrue to the combined electronics and aerospace sectors; this was to include at least 10% of the total commitment in the area of technology transfer, advanced program activities and licensing agreements (combined). Of the remainder, a maximum of 10% of the total commitment could be in the tourism sector.

The latest available information indicates that the contractor has achieved industrial benefits of \$3,862 million against the total commitment of \$2,910 million. Industrial benefits achieved through the transfer of technology total \$249.2 million to date against a target of \$291 million by 1995.

CF-18 Air-to-Air Missiles

1. Overview

The CF-18 Air-to-Air Missiles project involves the procurement of short and medium range air-to-air missiles plus associated logistics support. Through the acquisition of these operational missile stocks, the Canadian Forces will be able to maintain the capability to deal with an enemy air threat and fulfill their role under NATO and NORAD as assigned by the Government of Canada.

2. Lead and Participating Departments

- Lead Authority: Department of National Defence
- Service Department: Supply and Services Canada
- Third Parties: Industry, Science and Technology Canada
Atlantic Canada Opportunities Agency
Western Economic Diversification Canada
Federal Office of Regional Development - Quebec

3. Major Milestones

- Letters of Acceptance Jun 1984
- First Missile Delivery Sep 1986
- Last Missile Delivery Sep 1992
- Project Closure Jun 1993

4. Summary of Costs

The non-recurring costs associated with the approved project are:

Figure 46: Cost and Expenditure Detail

(thousands of dollars)	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
CF-18 Air-to-Air Missiles	338,039	306,672	5,275	26,092

5. Non-Military Objectives

Industrial Benefits: As a result of a Memorandum of Understanding (MOU) negotiated by ISTC with Raytheon (one of the suppliers of the missiles purchased by the Canadian Forces through Foreign Military Sales), indirect benefits of \$46.4 million were achieved for this project.

Low Level Air Defence (LLAD) Project

1. Overview

On 5 October 1983, the government agreed that the Canadian Forces required an adequate air defence capability and directed the Department of National Defence to conduct a Project Definition Phase to define an affordable low level air defence capability, based on a mix of modern anti-aircraft guns and area defence surface-to-air missiles. The scope of the project includes the defence of the air bases at Lahr and Baden-Soellingen in Germany, 4 Canadian Mechanized Brigade stationed in Lahr, 1st Canadian Division currently tasked to deploy overseas in the event of a crisis and the establishment of a training facility at Canadian Forces Base Chatham, New Brunswick.

The main contract was awarded to Oerlikon-Buehrle with an effective date of 1 July 1986. It is being implemented by Oerlikon Aerospace of St. Jean, Quebec where the Air Defence Anti-Tank System (ADATS) is being manufactured. Litton Systems Limited is a major partner in this contract.

The ADATS will be included in all air defence units and they will be supplemented on the airfield by 35mm anti-aircraft guns. The scope of the project includes the logistics support of all acquired equipment, the construction of facilities at Baden, Chatham and Lahr, as well as the re-allocation of up to 700 existing positions to provide the required capability.

The recent announcement by the Minister of National Defence concerning the reduction of Canadian Forces in Europe will have a significant impact on the LLAD project. An on-going study at National Defence Headquarters and Force Mobile Command Headquarters will determine the air defence requirements in the future armed forces structure. Details will be available when the new Force Structure is finalized.

2. Lead and Participating Departments

- Lead Authority: Department of National Defence
- Service Department: Supply and Services Canada
- Third Parties: Industry, Science and Technology Canada
Atlantic Canada Opportunities Agency
Western Economic Diversification Canada
Federal Office of Regional Development - Quebec

3. Major Milestones

- | | |
|---|----------|
| • Approval of Project Definition Funds | Jan 1985 |
| • Treasury Board Effective Project Approval | Jun 1986 |
| • Contract Award to Oerlikon-Buehrle | Jun 1986 |
| • Initial Delivery of Main Equipment | Nov 1989 |
| • Initial Battery Operational Capability | Dec 1992 |
| • Final Delivery of Main Equipment | Jun 1993 |
| • Project Completion | Aug 1995 |

4. Summary of Costs

The non-recurring costs associated with the approved project are:

Figure 47: Cost and Expenditure Detail

(thousands of dollars)	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
LLAD Project	1,113,523	687,742	175,223	250,558

Once the Low Level Air Defence project and its associated projects are fully operational, the net incremental annual recurring Personnel, Operations and Maintenance (Vote 1) costs are estimated to be \$62.1 million.

5. Non-Military Objectives Related to LLAD Project

Industrial and Regional Development: The non-military objectives of LLAD are achieved through the production in Canada, of components for both domestic and future export sales, as well as the establishment of a system integration facility in St. Jean, Quebec. Aerospace and electronic offsets outside of the air defence field are less than 30% of the total benefits. The approach taken in the contract is to establish the production of most elements of the missile system launcher (ADATS) in Canadian industry for domestic and export markets. Specific contractual targets are identified for the accomplishment of a large variety of discrete industrial development projects, each with sectoral, regional, and yearly targets. Achievement is measured primarily by the accomplishment of financial targets for new production, and capital investment. Technology transfer targets are separately identified. An overview of these commitments follows:

Figure 48: New Industrial Production Value by Region

(thousands of dollars, 1985)	1991 Program Target	1990 Current Aggregate Achievement
Region		
Atlantic	78,500	58,800
Quebec	215,000	341,800
Ontario	120,000	132,900
West	17,600	15,100
Anywhere	79,100	-----
	510,200	548,600

Figure 49: Capital Investment

(thousands of dollars, 1985)

	1991 Program Target	1990 Current Aggregate Achievement
Total in all regions of Canada	169,100	182,393

Small Arms Replacement Project (SARP)

1. Overview

The small arms being replaced by SARP have been used by the Canadian Forces for well over 25 years. Their performance falls short of modern lightweight, automatic firing weapons. The SARP objective is to acquire a modern 5.56mm small arms weapon system consisting of 79,935 C7 rifles, 1,565 C8 carbines, 6,750 C9 light machine-guns, 63,700 C79 optical sight assemblies, operational and initial training stocks of 5.56mm ammunition, logistical support items and accessories. Rifles and carbines have been manufactured by Diemaco (1984) of Kitchener, Ontario while the machine-gun was produced by Fabrique Nationale of Belgium.

Deliveries of all carbines and light machine-guns have been achieved. Delivery of the C7 rifle is 90% complete.

The Crown has sponsored the development by Hughes Leitz Optical Technologies Ltd, of Midland, Ontario of the 3.5 power C79 Optical Sight which can be used interchangeably on the rifle or the light machine-gun. A contract now exists to provide 8,200 of these sights for the machine-gun while a follow-on contract for the rifle sights is anticipated early in 1992.

Operational conversion of all Mobile Command units to the 5.56mm weapon system is complete.

2. Lead and Participating Departments

- Lead Authority: Department of National Defence
- Service Department: Supply and Services Canada
- Third Parties: Industry, Science and Technology Canada
Atlantic Canada Opportunities Agency
Western Economic Diversification Canada
Federal Office of Regional Development - Quebec

3. Major Milestones

- | | |
|--|----------|
| • Effective Project Approval | Nov 1983 |
| • Main Contract Award | Feb 1984 |
| • Initial Delivery of C7 Rifles | Apr 1985 |
| • Initial Delivery of C79 Optical Sights | Sep 1991 |
| • Final Delivery of C7 rifles | Jul 1992 |
| • Final Delivery of C79 Optical Sights | Jul 1996 |

4. Summary of Costs

The non-recurring costs associated with the approved project are:

Figure 50: Costs and Expenditure Detail

(thousands of dollars)	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
SARP	338,553	284,009	10,689	43,855

Once new small arms become fully operational, the annual recurring Personnel, Operations and Maintenance (Vote 1) costs attributable to these weapons are estimated to be \$3.6 million per year. This cost is approximately 0.3% less than the corresponding costs of the weapons being replaced.

5. Non-Military Objectives Related to SARP

DIEMACO Inc. is committed to achieve Canadian production of the C7 rifle and the C8 carbine with the Canadian content equal to 85% of the value of the contract. In addition, the last 27,000 C7 rifles to be produced are to have 100% Canadian content.

Achievement: DIEMACO Inc. has achieved an aggregate of 85.4% Canadian content from the date production began through to the end of March 1991. In addition, the contractor has placed 8.8% of all Canadian sub-contract work in Quebec.

North Warning System, Forward Operating Locations, and Canadian Coastal Radar Components of the North American Air Defence Modernization Project (NAADM)

1. Overview

In March 1985, a Memorandum of Understanding was signed for joint US/Canada participation in North American Air Defence Modernization (NAADM). The project comprises a number of elements of which three have commenced implementation. The North Warning System (NWS) element of the project will modernize and extend the obsolete Distant Early Warning (DEW) Line, which has been in service since the mid 1950s. The Forward Operating Locations (FOLs) element of the project will provide austere upgrades to four existing northern airfields to permit periodic deployments of NORAD-assigned US and Canadian fighter aircraft to conduct air defence operations in the North. A fifth site, at Kuujuaq, Quebec, had been planned, but will not proceed at this time due to the declining strategic threat and as an economy measure. Canadian Coastal Radars (CCR) involves the replacement of obsolescent and maintenance-intensive radars at east and west coast sites with modern, minimally attended surveillance radars.

The first element of the NAADM project (NWS) was considered in December 1985, and a portion of the NWS was approved at a cost of \$555 million. In September 1988, effective approval was received for the remainder of NWS including construction of the Short Range Radar (SRR) facilities. Total cost of the NWS will be \$830 million.

The new NWS includes 15 minimally attended Long Range Radars (LRRs), of which 11 will be located in Canada, and 39 unattended SRRs, of which 36 will be located in Canada. The system will provide improved warning of bomber and cruise missile attack and will be easier and less expensive to maintain than the present radars and communications of the DEW Line. Phase 1 of the NWS (LRRs) became operational in 1988 and Phase 2 (SRR site construction and communication installation) will be completed in stages by 1992.

Canada has assumed responsibility for overall program management and systems integration of the NWS; the design, acquisition, installation and integration of the communications network in Canada; and the design and construction of all new facilities required in Canada. The United States is responsible for the design, acquisition and installation of radar equipment for the LRR and SRR. Capital and Operational and Maintenance costs will be shared 60/40 between the United States and Canada respectively. Total capital cost of Canada's portion of the NWS will be \$830 million Budget Year dollars.

The Supplementary Arrangement to the NAADM Memorandum of Understanding for FOLs requires Canada to design and construct facilities at five sites. The task involves the upgrading of existing air fields in the North so that they may support periodic/infrequent aircraft deployments. Costs of this component are to be shared 50/50 between the US and Canada.

In February 1990, effective approval for \$261.1 million was received for the FOLs project. Work on the design of the FOLs, acquisition of the Transportable Arrestor Gear, and rough fill earthwork for the extension of the runway at Rankin Inlet FOL was completed under a Preliminary Approval of \$27.6 million on which implementation work for the initial phase commenced in June 1988. Site general contracts were subsequently awarded at four of the five sites and construction activities at these sites are progressing well. The Kuujuaq FOL will not proceed at this time due to the declining strategic threat and as an economy measure. The four other sites will be completed on schedule by the end of 1993.

The CCR element was approved in June 1990 at a cost of \$123.9 million; and implementation work, including the acquisition of four radars for installation at existing coastal sites, has commenced. The upgraded CCR sites will be completed by 1994.

2. Lead and Participating Departments

- Lead Authority: Department of National Defence
- Service Departments: Supply and Services Canada
Defence Construction Canada
- Third Parties: Industry, Science and Technology Canada
Department of External Affairs
Department of Indian and Northern Development
Transport Canada
Employment and Immigration Canada
Environment Canada
Western Economic Diversification Canada
Atlantic Canada Opportunities Agency
Federal Office of Regional Development (Quebec)

3. Major Milestones

North Warning System

- Signature of Memorandum of Understanding Canada/United States Mar 1985
- Phase 1 - Long Range Radar Sites - Operational Nov 1988
- Phase 2 - Construction and Communications Complete Dec 1992
- Final US Supplied Radar Installation Complete, and
NWS Reaches Final Operational Capability Sep 1994

Forward Operation Locations

- Signature of Memorandum of Understanding Mar 1985
- Site General Contracts Awarded Aug 1990
- Yellowknife FOL Complete Dec 1992
- Rankin Inlet, Inuvik and Iqaluit
Construction Complete and FOLs at Final Operational Capability Dec 1993

Canadian Coastal Radars

- Contract Awarded Jun 1991
- Fourth Canadian Coastal Radar Installed Dec 1993

4. Summary of Costs

The non-recurring costs associated with the currently approved portions of the project are:

Figure 51: Cost and Expenditure Detail

(thousands of dollars)	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
NAADM				
I&C	3,801	1,368	2,065	368
NWS	829,843	688,050	94,749	47,044
FOL	260,125	106,046	27,502	126,577
CCR	123,850	711	23,869	99,270
Total	1,217,619	796,175	148,185	273,259

Once the NWS project is fully operational, the recurring annual Personnel, Operations and Maintenance (Vote 1) costs will be shared between the United States and Canada on a 60/40 basis respectively. The recurring annual cost to the United States and Canada for the new system is estimated to be \$206 million of which Canada's share will be \$83 million. For FOLs, Canada is responsible for Operations and Maintenance costs except for incremental activities and costs associated with USAF deployments. The annual recurring cost to Canada for FOLs is estimated to be \$8.4 million. A net saving in Operations and Maintenance costs in the order of magnitude of \$16 million is forecast for the CCR project.

5. Non-Military Objectives Related to NAADM Project

The NWS contract for the satellite-based communication system which has been awarded to CANAC/Microtel Ltd of Coquitlam is estimated to be worth a total of \$302M. The contractor is committed as per the contract to achieve a minimum Canadian content of 80% of the project cost.

The Canadian Content Value (CCV) commitment for 1990 was \$33M. The actual CCV achieved by the contractor was \$35.9M. Levels of Canadian content in remaining contracts for construction and project management run in excess of 90%. The Operations and Maintenance (O&M) contract for the NWS has been awarded to Frontec Logistics Corporation. The recurring O&M expenditures for this contract are estimated to be \$68.7M (expressed in 1992-93 dollars).

FOL contracts are primarily for construction activities which have a heavy Canadian content. Contracts let to date have a Canadian content in excess of 90% and involve a wide regional distribution.

Regarding Canadian Coastal Radars (CCRs), the radar equipment will be manufactured by General Electric in the US and installed in Canada with Canadian labour. This contract amounts to \$53M and commitments in direct Canadian industrial and regional benefits amount to approximately \$4M or 7.5% of total contract value.

An important secondary benefit of the NAADM project is its potential to produce opportunities for employment and business in the North. Substantial "northern benefits" commitments have been included in the NWS construction and O&M contracts as well as those contracts for the construction of the FOLs. To date, over \$500M worth of contracts have been let for the NWS and the FOLs. With respect to the NWS, there are approximately \$115M of northern benefits contractual commitments and a further \$23M for the FOLs.

Maritime Air/Sea Torpedo (MAST) Project

1. Overview

The objective of the MAST Project is to purchase replacement torpedoes for the current obsolete stock of Mark NC 44 torpedoes. Treasury Board approved funds for the procurement of Mark 46 Mod 5 torpedoes in March 1984 and July 1985. Two contracts were originally signed with United States Foreign Military Sales for the total procurement of 335 torpedoes and requisite support. These contracts were revised to reflect torpedo cost reductions and an increase in contingency estimates to support a torpedo capability and security upgrade program. The results of the contract revisions have yielded a net increase in the total number of torpedoes being procured under the project to 374, still within the related Treasury Board approval authority. Construction of an addition to the torpedo maintenance building at CFAD Bedford was completed in August 1986. Torpedo deliveries commenced in October 1988.

A torpedo security upgrade program was promulgated by the United States in October 1987. This program necessitated a retrofit of the project's torpedoes. The availability of these modifications will delay project completion until late 1992.

2. Lead and Participating Departments

- Lead Authority: Department of National Defence
- Service Department: Supply and Services Canada
- Third Parties: Industry, Science and Technology Canada
Atlantic Canada Opportunities Agency
Western Economic Diversification Canada
Federal Office of Regional Development - Quebec

3. Major Milestones

- | | |
|---|----------|
| • Treasury Board Approval of Phase I of Project | Mar 1984 |
| • Treasury Board Approval of Foreign Military Sales Contract with U.S. Navy for 220 Torpedoes | Nov 1984 |
| • Treasury Board Approval of Phase II of Project and Effective Project Approval for MAST as a Major Crown Project | Jul 1985 |
| • Treasury Board Approval of FMS Contract with U.S. Navy for Purchase of 129 Torpedoes | Sep 1985 |
| • Beginning of Torpedo Deliveries | Oct 1988 |
| • Torpedo Procurement Quantities Finalize (374) | Jul 1989 |
| • Implementation of Torpedo Security Upgrade by the U.S. Navy | Feb 1991 |
| • Completion of Torpedo Deliveries | Nov 1991 |
| • Completion of Security Upgrade | Dec 1992 |

4. Summary of Costs

The following non-recurring costs required to achieve Initial Operating Capability have been approved to date:

Figure 52: Cost and Expenditure Detail

(thousands of dollars)	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
MAST Project	127,512	121,728	2,596	3,188

Once all the torpedoes have been delivered, the recurring annual Personnel, Operations and Maintenance costs (Vote 1) attributable to the MAST Project are estimated to be \$2.2 million.

5. Non-Military Objectives Related to the MAST Project

Initial industrial benefit commitments provided by Alliant Techsystems, formerly Honeywell (the United States Navy prime contractor) totalling \$94.3 million were met. Industrial benefits for the additional torpedoes, negotiated on the basis of \$205,000 per torpedo (\$84,000 firm and \$121,000 on a best effort basis), have also been met. Total industrial benefits amounting to \$105,958,000 have been achieved.

Heavy Logistic Vehicle Wheeled (HLVW) Project

1. Overview

The objective of the Heavy Logistic Vehicle Wheeled (HLVW) project is to acquire a minimum of 1200 vehicles plus associated logistic support to replace part of the 5 ton vehicle fleet and redress a portion of the heavy lift shortfall in the Canadian Forces.

On 30 March, 1988, following a competitive bid process, a contract was awarded to UTDC Inc. of Kingston, Ontario. The initial production vehicle was accepted in April 1990. There have been 1,054 vehicles accepted to date with the delivery of the remaining 158 expected to be completed by March 1992.

2. Lead and Participating Departments

- Lead Authority: Department of National Defence
- Service Department: Supply and Services Canada
- Third Parties: Industry, Science and Technology Canada
Atlantic Canada Opportunities Agency
Western Economic Diversification Canada
Federal Office of Regional Development - Quebec

3. Major Milestones

- Contract Award Mar 1988
- Initial Delivery Apr 1990
- Delivery Completion Mar 1992

4. Summary of Costs

The non-recurring costs associated with the approved project are:

Figure 53: Cost and Expenditure Detail

(thousands of dollars)	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
HLVW Project	385,370	335,465	24,707	25,198

Once the HLVW system is fully operational, the recurring annual Operations and Maintenance costs (Vote 1) for full year of operation, commencing in 1992-93, are estimated to be \$6.1 million.

5. Non-Military Objectives Related to HLVW Project

The Contractor is committed to achieve an industrial benefit package of \$301.9 million.

The regional distribution of industrial benefits as currently stated in the contract and amendments thereto is as follows:

Atlantic	\$ 14.8 million	(4.9%)
Quebec	29.3 million	(9.8%)
Ontario	256.5 million	(84.9%)
West	1.3 million	(0.4%)

Achievement: The industrial benefits achievement to date is \$129.4 million. The firm is expected to meet the stated commitments.

Arctic and Maritime Surveillance Aircraft (AMSA)

1. Overview

In June, 1989, the government approved the purchase of three Arctic and Maritime Surveillance Aircraft for the Canadian Forces. These aircraft, to be called "Arcturus", will be used for maritime, Arctic, and environmental surveillance, as well as for fisheries patrols. They will also serve as back up for search and rescue operations. Through the acquisition of these aircraft, the Canadian Forces will be able to more effectively patrol Canada's coastline and enforce Canada's sovereignty.

On 30 June, 1989, a contract was signed with Lockheed Aircraft Systems Company to supply the three Arcturus. The first aircraft is to be delivered in December 1992 and the last in March 1993; however, the contractor is progressing approximately eight months in advance of this schedule.

2. Lead and Participating Departments

- Lead Authority: Department of National Defence
- Service Department: Supply and Services Canada
- Third Parties: Industry, Science and Technology Canada
Atlantic Canada Opportunities Agency
Western Economic Diversification Canada
Federal Office of Regional Development - Quebec

3. Major Milestones

- Contract Award June 1989
- DND Accepts First Aircraft Dec 1992
- Project Completion May 1993

4. Summary of Costs

The non-recurring costs associated with the approved project are:

Figure 54: Cost and Expenditure Detail

(thousands of dollars)	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
AMSA Project	230,434	168,322	33,308	28,804

There are no incremental Personnel, Operations and Maintenance costs associated with the AMSA project because the costs associated with operating the additional aircraft will be offset by roughly equivalent reductions in other DND aircraft.

5. Non-Military Objectives Related to AMSA

Industrial and Regional Benefits: Lockheed has committed to achieve a total of \$106.5 million of Canadian value added, measured in budget year, U.S. dollars. Included in the above benefits are the following:

- Direct project participation in the supply of CP-140A structural components and systems by existing Canadian Suppliers (Canadair, Montreal; IMP, Halifax; Amherst Aerospace, Amherst; Bristol Aerospace, Winnipeg; Fleet Aerospace, Fort Erie; and Litton Systems, Rexdale). Approximate value is \$4.5 million (U.S.);
- Further direct project participation by IMP, Halifax to perform the installation of the surveillance avionics and completion of the aircraft. Approximate value is \$12 million (U.S.);
- Indirect benefits derived from new or emerging Lockheed projects to be provided to the Western Region. Value is \$20 million (U.S.) minimum;
- Further indirect benefits in support of other national and regional industrial development programs such as, Access Small Business, the Western Procurement Initiative, or Atlantic Canada Supplier Development. Value is \$20 million (U.S.); and
- Participation in Lockheed's P-7 Anti-Submarine Warfare patrol aircraft. Value is \$50 million (U.S.). As the United States Navy has subsequently cancelled the P-7 program, the commitment will be renegotiated when suitable substitutions have been identified. At the moment there is a possibility that the Orion II may be a suitable substitute.

Achievements: Lockheed has claimed the following industrial and regional benefits in their report dated 16 August 1991 which covers the period to the end of June 1991:

Direct benefits:	\$19,496,674
Indirect benefits:	675,430

The above numbers are listed separately because any excess in direct benefits will not necessarily count towards the achievement of the total commitment of \$106.5 million. The achievement of these benefits is expected to be attained by year 2001.

Militia Light Armoured Vehicle (MilLAV) Project

1. Overview

In July 1989, the government approved the purchase of a total of 221 wheeled and tracked armoured vehicles for the Land Reserves (Militia) component of the Canadian Forces. The project provides for the acquisition of 199 wheeled Light Armoured Vehicles (LAVs) and 22 tracked M113 Armoured Personnel Carriers (APCs). These vehicles will provide a mechanized training capability at the Militia Training and Support Centres.

On July 28, 1989, a contract to supply 199 LAVs was awarded to General Motors of Canada, and on July 27, 1990, a contract to supply 22 APCs was awarded to FMC Corporation of California.

As of 15 November 1991, quantity 171 Light Armoured Vehicles (wheeled) and 8 Armoured Personnel Carriers (tracked) had been delivered. It is expected that by April 1992 all wheeled Light Armoured Vehicles will have been delivered. Delivery of the 14 tracked APC Field Engineer Vehicles complete with engineer equipment are not expected to be completed until Fall 1992.

2. Lead and Participating Departments

- Lead Authority: Department of National Defence
- Service Department: Supply and Services Canada
- Third Parties: Industry, Science and Technology Canada
Atlantic Canada Opportunities Agency
Western Economic Diversification Canada
Federal Office of Regional Development - Quebec

3. Major Milestones

- Award of Contract to GMC Jul 1989
- Award of Contract to FMC Corporation Jul 1990
- Complete Delivery of GMC Wheeled Vehicles Apr 1992
- Complete Delivery of Wheeled GMC Spares Jul 1992
- Complete Delivery of FMC Corp. Tracked Vehicles Sep 1992
- Complete Delivery of Publications on GMC Vehicles Apr 1994

4. Summary of Costs

The non-recurring costs associated with the approved project are:

Figure 55: Cost and Expenditure Detail

(thousands of dollars)	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
MILLAV Project	178,094	125,811	20,520	31,763

Once fully operational, the incremental recurring annual Personnel, Operations and Maintenance (vote 1) costs attributable to the 221 vehicles are estimated to be \$3.2 million.

5. Non-Military Objectives Related to MilLAV Project

The contract with General Motors of Canada, Limited, (Diesel Division) provides for 199 wheeled vehicles, associated logistics support and industrial and regional benefits totalling approximately 100 percent of the contract price in a combination of direct and indirect industrial benefits, as follows:

- 60 percent Canadian content in the deliverables;
- the remaining foreign content offset by indirect industrial and regional benefits;
- \$15M of work placed with Canadian small business; and
- a 15 percent work share to each of Atlantic Canada and Western Canada.

The contract with FMC Corporation of California provides for the delivery of 22 tracked vehicles and for indirect industrial and regional benefits equivalent to the value of the contract. All direct and indirect industrial and regional benefits have been achieved except for the transfer of technology.

Canadian Towed Array Sonar System (CANTASS)

1. Overview

The CANTASS project, which is being implemented in four parts at a total currently estimated cost of \$118,329,000 will provide for the pre-production evaluation of a tactical passive towed array sonar system, and the procurement, installation and integration of CANTASS systems in two DDH 265 class Destroyers and the twelve Canadian Patrol Frigates.

Part 1 was authorized to expend \$11,100,000 for the procurement of sonar equipment to support design studies and in-house engineering studies. Part 2 was authorized to expend an additional \$15,454,000 for the installation, integration, testing and evaluation of the CANTASS Advanced Development Model (CANTASS ADM). Part 1 is completed. Part 2 is ongoing and is expected to be completed during fiscal year 1992-93.

Parts 3 and 4 of the project were authorized in September 1988. Contracts have been awarded to Canadian Computing Devices Company, Indal Technologies Inc. and Martin Marietta for the development and acquisition of various sub-systems of one Pre-Production Prototype and for the subsequent procurement of fourteen production models of the CANTASS systems. Funds for six of these sub-systems are included in the budget of the Canadian Patrol Frigate Major Crown Project.

2. Lead and Participating Departments

- Lead Authority: Department of National Defence
- Service Department: Supply and Services Canada
- Third Party: Industry, Science and Technology Canada

3. Major Milestones

- | | |
|---|----------|
| • Treasury Board Effective Project Approval | Sep 1983 |
| • Development Contract With Computing Devices Company | Nov 1984 |
| • Delivery of First Production Model System | Apr 1993 |
| • Delivery of Last System | Sep 1995 |

4. Summary of Costs

The non-recurring costs associated with the approved project are:

Figure 56: Cost and Expenditure Detail

(thousands of dollars)	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
CANTASS Project	118,329	42,903	11,961	63,465

The recurring annual Personnel, Operations and Maintenance costs are estimated at \$7.3 million.

5. Non-Military Objectives Related to CANTASS

On contract negotiations to date, the direct Industrial and Regional benefits to Canadian Industry amount to \$73 million. Within the total industrial and regional commitment, Computing Devices Company is committed to achieve production of the Shipboard Electronic Sub-System (SESS) with \$58 million in direct Canadian content. Indal Technologies is committed to achieve production of Handling and Stowage Group (H&SG) with \$9.8 million in direct Canadian content. Finally, Martin Marietta is committed to achieve production of Array Receivers (ARX) with \$372 thousand in direct Canadian content.

CF-5 Avionics Update

1. Overview

On 9 April 1987, the Government approved the definition funding for the design, integration and installation of avionics equipment into two prototype CF-5 aircraft. Subsequently, on 29 March 1990, the Government approved the procurement and installation of an avionics suite into 54 CF-5 aircraft. Pursuant to a departmental program review, the CF-5 fleet to be fitted with the avionics suite was reduced to 46 aircraft. A contract was awarded to Bristol Aerospace Ltd. on 12 October 1990 to update the avionics suite in 44 CF-5 aircraft to bring the total number to 46.

2. Lead and Participating Departments

- Lead Authority: Department of National Defence
- Service Department: Supply and Services Canada
- Third Parties: Industry, Science and Technology Canada
Western Economic Diversification
Atlantic Canada Opportunities Agency
Department of External Affairs

3. Major Milestones

- Implementation Contract Award Oct 1990
- First Production Aircraft Delivery Oct 1992
- Last Production Aircraft Delivery Apr 1995

4. Summary of Costs

The non-recurring costs associated with this approved project are:

Figure 57: Cost and Expenditure Detail

(thousands of dollars)	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
CF-5 Avionics Update:				
Prototype	7,274	7,232	42	0
Implementation	94,824	29,123	28,763	36,938
Total	102,098	36,355	28,805	36,938

Once all CF-5 aircraft are updated the incremental annual recurring Personnel, Operations and Maintenance costs are estimated to be \$1.3 million.

5. Non-Military Objectives Related to this Project

Industrial benefits were solicited from the manufacturers of the three prime components; Litton (Inertial Navigation System), Ferranti (Heads Up Display Weapon Aiming System), and GEC (Digital Air Data Computer). Litton agreed to achieve industrial benefits, valued at \$14 million, through the establishment of a production capability in Canada for the Inertial Navigation System. Ferranti agreed to provide industrial benefits amounting to \$14 million to businesses in Canada. GEC agreed to provide industrial benefits equivalent to the contract value of \$6 million with 14% Canadian content on this contract and 86% Canadian content on other GEC products.

Achievement: The latest available information indicates that Litton and GEC have met their industrial benefits commitments, while Ferranti has achieved \$4 million of their industrial benefits commitment.

Tactical Transport Tanker (TTT) Project

1. Overview

In December of 1990, the Government approved the acquisition of five CC130 Hercules Tactical Transport Tanker aircraft to provide additional air-to-air refuelling resources in support of CF18 operations, to augment existing strategic and tactical airlift capability and to provide additional resources for the CC130's expanded role as the primary fixed-wing Search and Rescue aircraft.

A contract was awarded to Lockheed Aeronautics Systems Corporation of Marietta, Georgia, for the delivery of five aircraft and related support to the Canadian Forces. Delivery of five transport capable aircraft was completed in April 1991. These aircraft will be operated by the Canadian Forces in a transport configuration pending retrofit of the tanker kit. The first of the tanker capable aircraft is scheduled for delivery in April 1992.

2. Lead and Participating Departments

- Lead Authority: Department of National Defence
- Service Department: Supply and Services Canada
- Third Parties: Industry, Science and Technology Canada
Atlantic Canada Opportunities Agency
Western Economic Diversification Canada
Federal Office of Regional Development - Quebec

3. Major Milestones

- Contract Award Dec 1990
- Delivery of Last Transport Capable Aircraft Apr 1991
- Delivery of Last Tanker Capable Aircraft Apr 1993

4. Summary of Costs

The non-recurring costs associated with the approved project are:

Figure 58: Cost and Expenditure Detail

(thousands of dollars)	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
TTT Project	359,613	208,936	36,165	114,512

When the TTT aircraft become fully operational, the incremental annual recurring Personnel, Operations and Maintenance costs are estimated to be \$2.7 million.

5. Non-Military Objectives Related to TTT Project

Lockheed is contractually committed to the achievement of industrial and regional benefits in the total amount of \$139 million of Canadian value-added, measured in US budget year dollars. The benefits include the direct procurement from Canadian sources of components and services for the five aircraft, the establishment of Northwest Industries Ltd. as a Lockheed Authorized Hercules Service Centre (at no cost to Northwest Industries), the procurement of assemblies, avionics or other equipment in Canada for Lockheed's C-5 transport aircraft and other industrial and regional benefits yet to be specified. These will meet the eligibility criteria contained in the contract.

Lockheed's commitment includes the provision of industrial and regional benefits, in the minimum amount of US \$80 million, to those regions in Canada where the Canadian Government has policies and programs to increase economic development through procurement. Lockheed has agreed to work with its major Canadian subcontractors to encourage equitable participation for small Canadian businesses on Lockheed programs.

Additional procurements of components and services associated with the TTT Project and outside of the scope of the contract with Lockheed could provide additional significant industrial and regional benefits yet to be determined.

Achievement: Lockheed expects to achieve its industrial and regional benefits targets by the end of year 2002.

Tactical Command, Control and Communications System (TCCCS)

1. Overview

The TCCCS Project is designed to address the Army's fundamental requirement for a secure, survivable and responsive Tactical Command Control & Information System (CCIS). The main equipment, the Iris Radio System, consists of handheld, portable and vehicle installed radios. They will be the primary means of communication in the forward battle area.

In September of 1988 the Government granted approval-in-principle to the TCCCS Project calling for a competition amongst Canadian based companies and on the understanding that a substantial portion of the work would be performed in western Canada.

The Project was approved by Cabinet in October 1990 and by Treasury Board in April 1991. A contract was awarded by the Department of Supply and Services on 18 April 91 to the Prime Contractor - Computing Devices Company (CDC), valued at \$1,281,442,675, for the procurement of the main equipment.

2. Lead and Participating Departments

- Lead Authority: Department of National Defence
- Service Department: Supply and Services Canada
- Third Parties: Industry, Science and Technology Canada
Atlantic Canada Opportunities Agency
Western Economic Diversification Canada
Federal Office of Regional Development (Quebec)
Department of External Affairs

3. Major Milestones

- System Design Review Jan 1992
- Initial Fielding Aug 1994
- Complete Fielding Aug 1999
- Project Completion Aug 2000

4. Summary of Costs

The non-recurring costs associated with the approved project are:

Figure 59: Cost and Expenditure Detail

(thousands of dollars)	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
TCCCS Project	1,899,489	80,871	87,588	1,731,030

The recurring Personnel Operations and Maintenance costs have yet to be determined. These cost will be defined by a detailed Logistics Support Analysis which is a deliverable under the terms of the prime contract.

5. Non-Military Objectives Related to TCCCS Project

The contractor is committed to an Industrial Benefit package of direct industrial and regional benefits amounting to \$641.8 millions with regional distribution as follows:

<u>Region</u>	<u>millions in 1990 \$</u>
West	395.0
Ontario	150.3
Quebec	45.0
Atlantic	28.0
Undefined	23.5

Indirect industrial and regional benefits include technology transfer valued at \$205 millions, future sales commitments of \$286 millions, and an investment commitment of \$100 millions for small business, new facilities, training, marketing and R&D. The regional distribution is as follows:

<u>Region</u>	<u>millions in 1990 \$</u>
West	516.0
Ontario	11.3
Undefined	64.0

6. TRANSFER PAYMENTS

Grants, Contributions and other Transfer Payments make up 5.3% of the total Main Estimates of the Program. The funding level for the Grants and Contributions shown in Figure 61 are in accordance with Federal Government policy. NATO contributions are based upon estimated cash flow requirements determined by Canadian and International NATO staffs.

Figure 60: Details of Grants, Contributions and Other Transfer Payments

(dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Grants			
Personnel Support			
(S) - Payments to dependents of certain members of the Royal Canadian Air Force killed while serving as instructors under the British Commonwealth Air Training Plan	71,155	51,000	110,719
Policy Direction and Management Services			
Civil Pensions and Annuities:			
Mrs. Mary Whittington	200	200	200
Mrs. Eleanor F. Nixon	1,047	1,048	1,047
Mr. R.P. Thompson	11,686	11,331	10,703
Conference of Defence Associations	280,000	280,000	280,000
Army Cadet League of Canada	195,000	195,000	195,000
Air Cadet League of Canada	195,000	195,000	195,000
Navy League of Canada	195,000	195,000	195,000
Royal Canadian Naval Association	9,490	9,490	9,490
Naval Officers Association	25,690	25,690	25,690
Royal Canadian Air Force Association	34,255	34,255	34,255
Royal Canadian Navy Benevolent Fund	10,285	10,285	10,285
Royal Canadian Air Force Benevolent Fund	12,090	12,090	12,090
Canadian Forces Personnel Assistance Fund	11,305	11,305	11,305
Rifle Associations	170,065	170,065	170,065
Military and United Services Institutes	30,070	30,070	30,070
Royal Military College Club of Canada	18,000	18,000	18,000
Canadian Universities - Military Studies	1,905,000	1,835,000	1,973,558
Canadian Institute of Strategic Studies	105,000	105,000	105,000
Centre for Conflict Studies	75,000	75,000	75,000
International Institute of Strategic Studies	-----	50,000	50,000
Canadian Institute of International Affairs	50,000	50,000	50,000
Parliamentary Center for Foreign Affairs and Foreign Trade	-----	-----	25,000
Sub-total	3,405,338	3,364,829	3,587,477

Figure 60: Details of Grants, Contributions and Other Transfer Payments (continued)

(dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Contributions			
Personnel Support			
Military Pensions, Pension Contributions and Other Benefits			
(S) - Payments under Parts I-IV of the Defence Services Pension Continuation Act (R.S.c.D-3)	6,571,000	6,380,000	4,865,689
(S) - Payments under the Supplementary Retirement Benefits Act (R.S.C.43 - 2nd Supp.)	425,393,000	395,433,000	413,003,372
Policy Direction and Management Services			
NATO military budgets and Agencies	72,100,000	81,722,000	48,275,169
NATO infrastructure (capital expenditures)	116,757,000	90,274,000	123,924,577
Mutual Aid	23,056,000	17,324,000	9,759,730
Contributions to provinces and municipalities for Capital Assistance projects	6,053,000	4,060,000	1,551,264
Contribution to the International Maritime Satellite Organization	224,250	228,289	191,916
Contributions under the Defence Industrial Research Program	10,000,000	10,000,000	7,691,633
Contribution to the Civil Air Search and Rescue Association	800,000	800,000	756,484
Sub-total	660,954,250	606,221,289	610,019,834
	664,359,588	609,586,118	613,607,311

7. REVENUE

The ADM(Finance) is responsible for collection, control and management of all recoverable funds in respect of supplies and services provided to service members, other federal government departments and agencies, and foreign governments. The 1992-93 revenue estimates are based upon forecast price increases, adjustments in recoverables from other government agencies, NATO and North American Air Defence operations. Figure 61 presents in detail the various revenue sources.

Figure 61: Revenue Sources

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Revenue credited to the Vote for:			
Deductions from Members for Rations, Quarters and Clothing	141,137	138,791	135,906
Material and Services provided to other Government Departments, Provinces, Municipalities, other nations and international agencies	211,698	216,742	169,808
Medical and Dental Services	18,539	17,039	19,521
Seconded Personnel	6,000	7,500	4,111
Provincial School Grants and Tuition Fees	2,000	3,000	10,231
Other Recoveries	14,079	13,360	17,684
NATO Common Funded Projects	2,374	1,000	3,555
Program Total	395,827	397,432	360,816

In addition to recoverable funds collected for credit against departmental expenditures, the Department also collects revenues on behalf of the Government for such items as recoveries from provinces for humanitarian assistance and from the United Nations for peacekeeping activities, which are credited to the Consolidated Revenue Fund.

Figure 62: Credits to Consolidated Revenue Fund

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Revenue	60,000	60,000	82,302
Program Total	60,000	60,000	82,302

8. NET COST OF PROGRAM

The Defence Services Program's 1992-93 Estimates include only those expenditures to be charged to its voted and statutory authorities. Figure 63 provides other cost items, as well as projected revenue, which need to be taken into account to arrive at the estimated net cost of the Program.

Figure 63: Net Cost of the Program for 1992-93

(thousands of dollars)	Main Estimates 1992-93 (Gross)	Add* Other Costs	Total Program Costs	Less** Revenue	Estimated Net Program Cost	
					1992-93	1991-92
Maritime Forces	2,541,030	141,102	2,682,132	18,966	2,663,166	2,468,110
Land Forces in Canada	2,262,758	172,809	2,435,567	103,954	2,331,613	2,115,970
Air Forces in Canada	3,069,575	260,749	3,330,324	112,012	3,218,312	3,292,422
Canadian Forces in Europe	1,160,617	18,993	1,179,610	14,181	1,165,429	1,282,632
Communication Services	522,517	35,555	558,072	56,992	501,080	477,450
Personnel Support	1,703,571	114,389	1,817,960	35,806	1,782,154	1,783,477
Materiel Support	830,675	16,464	847,139	2,425	844,714	853,148
Policy Direction and Management Services	765,084	9,246	774,330	51,491	722,839	721,503
	12,855,827	769,307	13,625,134	395,827	13,229,307	12,994,712

* Other costs of \$769.3 million consist of:

	\$ millions
• receipts credited to revenue;	(60.0)
• accommodation provided without charge by Department of National Defence (DND owned);	560.2
• accommodation provided without charge by Department of Public Works;	68.5
• "Compensation and Payment Services" administration provided without charge by Department of Supply and Services;	4.0
• employee surgical - medical, dental insurance provided without charge by Treasury Board; and	179.3
• others such as (employee compensation - Canada Labour \$13.1 million)	17.3

** Figure 61 provides details on revenue.

B. Reserve Force

1. ROLE

To enhance the war deterrence capability of the Regular Force and to support it in ongoing peace-time tasks and activities.

2. DESCRIPTION

The Reserve Force is a component of the Canadian Forces and consists of officers and non-commissioned members who are enroled for other than continuing full-time military service. The sub-components of the Reserve Force are:

- the Primary Reserve;
- the Supplementary Reserve;
- the Cadet Instructors List; and
- the Canadian Rangers.

The Primary Reserve consists of those officers and non-commissioned members who have undertaken to perform such duty and training as may be required of them. The elements of the Primary Reserve are the Naval Reserve, Militia, Air Reserve, and Communication Reserve. In addition to the foregoing, certain officers and non-commissioned members of the Primary Reserve do not serve in formed units. They are individuals who are assigned specialized tasks that are not readily identifiable with a formed unit. These personnel are accounted for on the Primary Reserve List.

The Supplementary Reserve consists of officers and non-commissioned members who, except when on active service, are not required to perform duty or training. The Supplementary Reserve provides a pool of personnel who have had previous military training in the Regular Force or other sub-components of the Reserve Force, and who could be recalled to service in an emergency. Civilian specialists are also enroled when there is a defined need.

The Cadet Instructors List consists of officers who have undertaken to perform such military duty and training as may be required of them, but whose primary duty is the supervision, administration and training of Sea, Army and Air Cadets.

The Canadian Rangers consists of officers and non-commissioned members who have undertaken to perform such military duty and training as may be required of them but are not required to undergo annual training. Their role is to provide a military presence in sparsely settled, northern, coastal and isolated areas of Canada which cannot conveniently or economically be covered by other elements of the Canadian Forces.

3. ELEMENTS OF THE PRIMARY RESERVE

The Primary Reserve consists of the following elements:

- the Naval Reserve consists of 23 divisions across Canada and will increase to 24 divisions with the addition of a new division in Charlottetown, Prince Edward Island. This new division will be brought up to full strength over a period of years in the same way as the five recently opened divisions. The paid personnel ceiling is currently 4,346. The Naval Reserve has its headquarters in Quebec City and is under the command of the Commander of Maritime Command;
- the Militia structure is currently being realigned under the Land Force Area concept. The five Militia Areas will become part of regional Land Force Areas. To date Central Militia Area has become part of Land Force Central Area. The process to combine Pacific and Prairie Militia Areas into Land Force Western Area has been completed. The Militia is organized into 18 Militia districts with a paid personnel ceiling of 21,888. It consists of members of all ranks currently serving in 132 units of various sizes with five additional units planned. It is commanded by the Commander, Mobile Command;
- the Air Reserve, with a paid personnel ceiling of 1,634, has its headquarters in Winnipeg and has two reserve wings located at Montreal and Toronto. These wings are comprised of two squadrons each. A further three independent squadrons are located at Winnipeg, Edmonton and Shearwater. There are also twenty Air Reserve Augmentation Flights located on Air Command bases throughout the country and at Lahr and Baden-Soellingen in West Germany. The Air Reserve is commanded by the Commander Air Command; and
- the Communication Reserve has a paid personnel ceiling of 1,723. The Communication Reservists serve in 21 units in communities from Victoria, British Columbia to St. John's, Newfoundland. The Communications Reserve is commanded by the Commander, Communication Command.

Approximately 200 Reservists are employed at National Defence Headquarters and across Canada in various specialist functions. Reserve personnel ceilings for fiscal years 1988-89 through 1992-93 are displayed in Figures 64 to 67.

Figure 64: Naval Reserve Personnel Ceiling

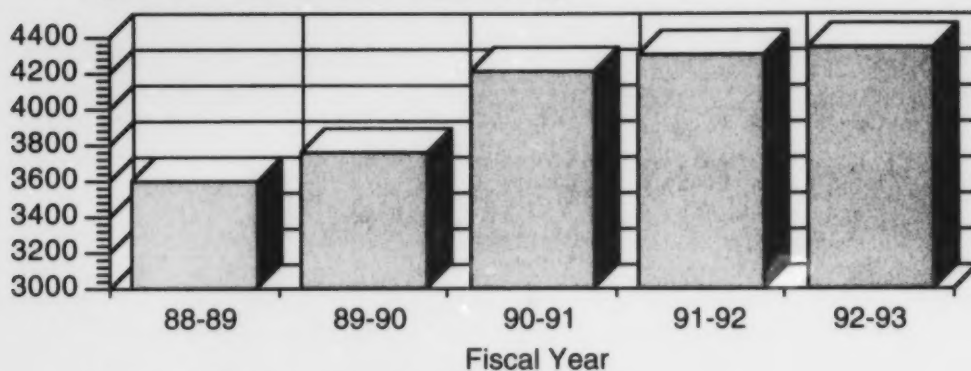


Figure 65: Militia Personnel Ceiling

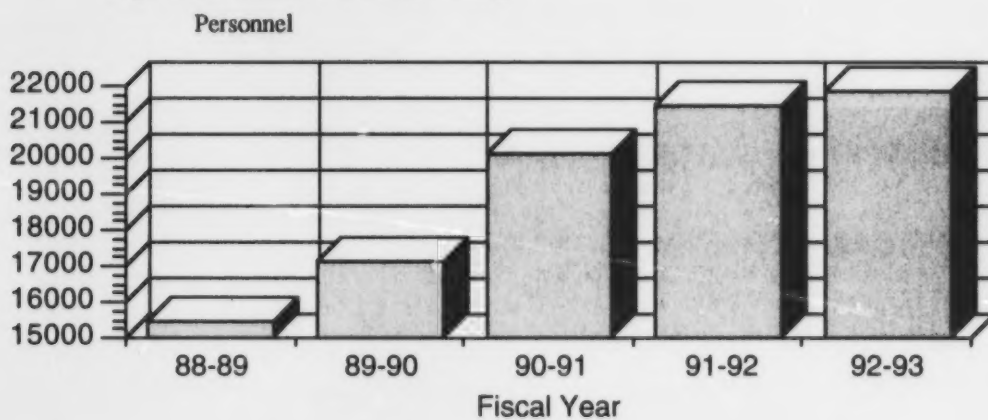


Figure 66: Air Reserve Personnel Ceiling

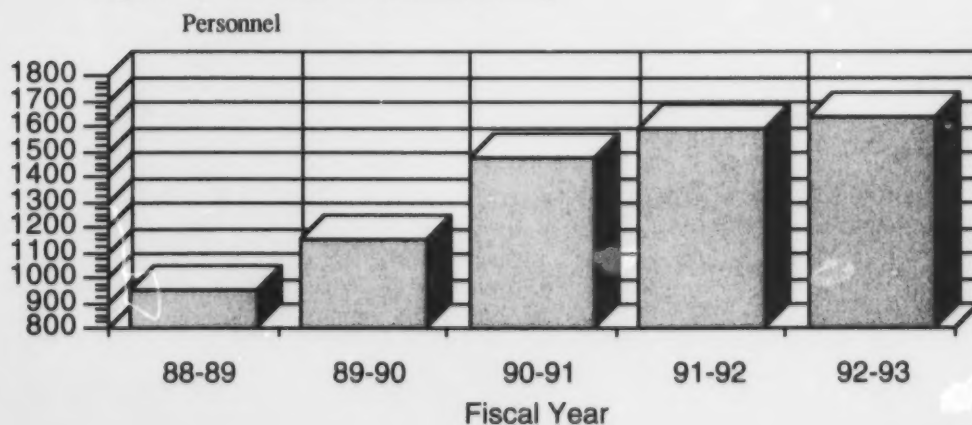
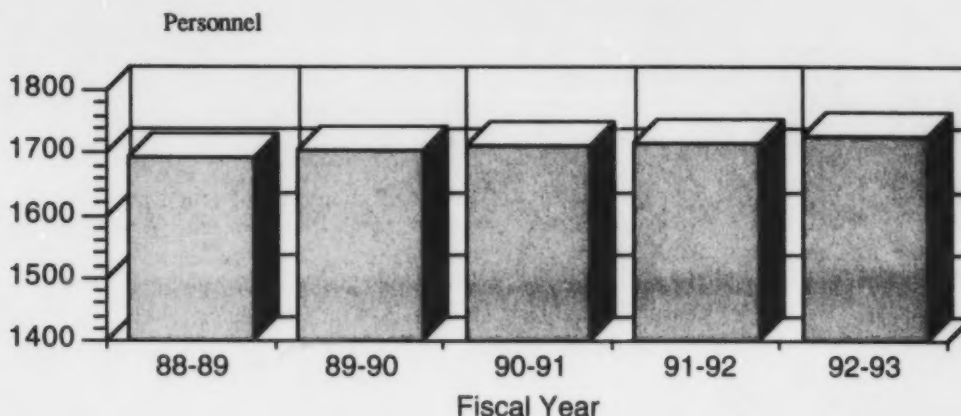


Figure 67: Communication Reserve Personnel Ceiling



4. TRAINING PROGRAM

The Naval Reserve train throughout the year on courses at Canadian Forces Fleet Schools, the Naval Officer Training Centre, the various schools at Canadian Forces Base Borden, and through on-job-training at sea or ashore. As well, each Naval Reserve Division is tasked to prepare crews to operate mine countermeasures and coastal surveillance vessels and to participate in various Naval control of Shipping exercises. The recent addition to the Fleet of two Mine Sweeping Auxiliary vessels marks the beginning of a new operational focus for the Naval Reserve.

For the Militia, individual training is a preliminary step which leads to collective training. During the winter members attend courses which are conducted by the unit, or at Regular Force schools. On-job-training is also available at Reserve and Regular Force units. In the summer, Mobile Command and area headquarters conduct rank and trade qualification training followed by collective exercises at an annual concentration.

After basic training at their home units, Air Reservists normally attend individual qualification courses at the Air Reserve National Training School. On-job-training is also available throughout the year. The two wings in Montreal and Toronto undertake collective training in support of Militia exercises. The balance of the flying squadrons take part in surveillance patrols of the north, search and rescue operations and light transport tasks in support of the Regular Force.

The Communication Reserve also completes basic trades and leadership training on an individual basis. On-job-training at Regular and Reserve Force units is available as are courses at Regular Force Schools. Tactical collective training is completed in the summer in support of Militia concentrations. To practice the strategic communication task, province wide communication exercises are conducted. Each Reserve unit also conducts on-line teletype unclassified communications on the Automated Defence Data Network.

5. THE FUTURE

The increase in the size of the Primary Reserve started in 1988-89 will continue, albeit at a lower rate than anticipated in the 1987 White Paper. Plans currently being developed will clearly define the roles and tasks of the Primary Reserve. Other matters such as adequacy of accommodation, Regular Force support, additional clothing and equipment and increased base support are also being examined. The Total Force concept will continue to be implemented.

A plan to improve the Supplementary Reserve has been approved and implementation has begun. The Supplementary Reserve is composed of two elements: the Supplementary Ready Reserve (SRR) and the Supplementary Holding Reserve (SHR). The SRR consists of those individuals who are reasonably current in their military occupation and who have indicated that they will volunteer for service in the initial stages of an emergency. The intention is to place them in Total Force war establishment positions. They retain a dress uniform and are requested to report voluntarily once per year for an interview, briefing and updating of personal particulars. For this, they receive a gratuity of \$300 per year and transportation expenses are paid. The SHR consists of those members who are not as current as the SRR member or are not available for duty. These personnel are held for employment for subsequent requirements of the Canadian Forces.

6. RESOURCE SUMMARY

The Primary Reserve accounts for 6.1% of the total Defence Services Program. The major categories of Primary Reserve total expenditures are displayed in Figure 68. These estimated expenditures are allocated as follows: Operating costs 48.8%; Support costs 11.2%; Assigned costs 23.9%; and Capital 16.1%. The expenditures identified here are included in the appropriate activities covered in Section II of the plan.

Figure 68: Total Primary Reserve Expenditures

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Operating Costs	369,467	310,337	285,177
Support Costs	85,142	82,817	81,049
Assigned Costs	180,666	173,355	167,806
Capital	121,951	148,959	138,600
Total	757,226	715,468	672,632

Operating Costs are the funds allocated to the Primary Reserve organizations for military and civilian pay and miscellaneous operating costs which are within their direct control, plus equipment operating costs borne by various Regular Force support units.

Support Costs include Regular Force Support Staff costs, aircraft flights dedicated to Primary Reserve activities and the salaries of Regular Force instructors.

Assigned Costs cover maintenance of facilities and other centralized logistic expenditures which are essential to Primary Reserve activities but also benefit Regular Force functions.

Figures 69 to 73 provide the details of expenditures for each of the various elements of the Primary Reserve.

Figure 69: Naval Reserve Expenditures

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Operating Costs	49,667	47,856	39,047
Support Costs	15,681	14,925	14,622
Assigned Costs	29,976	28,936	27,510
Capital	22,862	25,561	14,232
Total	118,186	117,278	95,411

Figure 70: Militia Expenditures

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Operating Costs	250,125	202,675	196,308
Support Costs	59,560	58,297	57,020
Assigned Costs	129,579	124,109	120,963
Capital	92,223	119,696	120,844
Total	531,487	504,777	495,135

Figure 71: Air Reserve Expenditures

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Operating Costs	32,691	30,436	25,423
Support Costs	7,407	7,174	7,076
Assigned Costs	9,543	9,113	9,674
Capital	3,218	1,354	503
Total	52,859	48,077	42,676

Figure 72: Communication Reserve Expenditures

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Operating Costs	31,119	24,158	20,632
Support Costs	2,494	2,421	2,331
Assigned Costs	10,468	10,131	8,799
Capital	3,648	2,348	3,021
Total	47,729	39,058	34,783

Figure 73: National Defence Headquarters Reserve Expenditures

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Operating Costs	5,865	5,212	3,767
Assigned Costs	1,100	1,066	860
Total	6,965	6,278	4,627

C. National Search and Rescue Program

1. INTRODUCTION

The National Search and Rescue Program is structured to encompass all of Canada's search and rescue activities both within national borders and other areas as defined in various international agreements. Still evolving, the Program will include contributions from federal, provincial and local governments as well as participation by the private sector and members of the public. The focus of the federal component is the Interdepartmental Committee on Search and Rescue and the National Search and Rescue Secretariat on behalf of the Lead Minister for Search and Rescue.

The existing federal delivery component of the Program is provided by several departments, notably National Defence, Transport Canada, the Ministry of the Solicitor General through the Royal Canadian Mounted Police, Environment Canada, Fisheries and Oceans, and the Department of Communications. Other important contributors to the Program are Environment Canada through Atmospheric Environment Service and Department of Indian and Northern Affairs. Representatives of the major delivery departments make up the membership of the Interdepartmental Committee on Search and Rescue.

2. PROGRAM OBJECTIVE

The National Search and Rescue Program is a unique undertaking by federal and participating provincial, municipal, and private Search and Rescue (SAR) organizations with the objective of saving lives by enhancing SAR prevention and the provision, throughout Canada's accepted areas of responsibility, of effective and affordable SAR services.

3. PROGRAM ORGANIZATION FOR DELIVERY

The roles and responsibilities of the Program participants relate to four planning elements: Policy and Coordination, Air, Marine and Land Services.

Policy and Coordination: The National Search and Rescue Secretariat provides a central focus to facilitate the development, coordination and implementation of Search and Rescue policies and objectives and establishment, with the collaboration of delivery departments and agencies of standards against which Search and Rescue services are delivered. The Secretariat carries out liaison activities with provincial, territorial and municipal governments, private industry and volunteer organizations in the National Program. The Secretariat also administers the New Initiatives Fund aimed at enhancing the effectiveness of the Program.

The Secretariat coordinates Canadian activities associated with COSPAS/SARSAT, a global satellite distress alerting system, and participates in the development of international Search and Rescue policy for Canada.

Finally, on behalf of the Lead Minister, the Minister of National Defence, the Secretariat undertakes the role of monitoring, auditing and evaluating all aspects of the Program, in cooperation with the delivery departments and agencies.

Air Services: The Department of National Defence delivers primary air Search and Rescue services for air and marine incidents, and air services for marine medical evacuations; provides a significant level of secondary Search and Rescue support from its fleet of aircraft; and coordinates the activities of the Civil Air Search and Rescue Association (CASARA), an organization of volunteers.

National Defence is responsible under the Program for coordinating the delivery of air and marine responses through four Rescue Coordination Centres located in Halifax, Trenton, Edmonton and Victoria.

In addition, National Defence contributes to the development of technical and operational standards for the COSPAS-SARSAT Programme; and is responsible for the implementation and operation of the Canadian space and ground segment components of the Programme.

Transport Canada Aviation Group supports the Civil Air Search and Rescue Association in providing aviation safety training and assists National Defence in defraying the related expenses. It also has primary responsibility for the provision of air safety education, regulations and enforcement programs, and does so with the assistance of National Defence Search and Rescue authorities and volunteer organizations.

The Canadian Parks Service of Environment Canada is responsible, within national parks, for the co-ordination and the delivery of primary air Search and Rescue services for land incidents, and undertakes the enforcement of air safety programs.

The Department of Fisheries and Oceans contributes to air Search and Rescue services from its fleet of chartered fixed wing and helicopter resources on a multi-tasked as well as a secondary (unscheduled) basis.

The Royal Canadian Mounted Police provides for the enforcement of air regulations.

Marine Services: Transport Canada, through the Canadian Coast Guard, delivers primary marine Search and Rescue services for marine and air incidents, and marine services for marine medical evacuations, through specially equipped primary Search and Rescue vessels and hovercraft; provides a significant level of secondary Search and Rescue services from its ship fleet and other resources; assists National Defence in coordinating the delivery of Search and Rescue responses by providing support to the Rescue Coordination Centres in Halifax, Victoria and Trenton, and by operating two marine rescue sub-centres located in St. John's and Quebec City; and coordinates the activities of the Canadian Marine Rescue Auxiliary (CMRA), a volunteer organization. It also has primary responsibility for the provision of marine safety, regulations and enforcement programs with the assistance of other federal departments and volunteer organizations.

The Canadian Parks Service is responsible for the coordination and delivery of primary marine Search and Rescue services and the enforcement of marine regulations within national parks. When required, it provides primary marine SAR response for waters adjacent to national parks. It provides support to other government departments, provincial and municipal authorities and non governmental agencies.

The Department of Fisheries and Oceans makes a number of its marine resources available to the Program on a multi-tasking as well as secondary basis.

The Department of National Defence provides secondary marine resources from its fleet of naval vessels.

The Royal Canadian Mounted Police (RCMP) provides for the enforcement of marine regulations.

Land Services: The Canadian Parks Service is responsible for the coordination and delivery of ground Search and Rescue services and undertakes the responsibility for education/prevention and the enforcement of safety programs involved with land SAR within national parks. When required, it also performs services for land SAR to areas adjacent to national parks. It is also the Canadian representative to the International Commission on Alpine Rescue (ICAR).

The Royal Canadian Mounted Police provides ground Search and Rescue services for lost or missing persons in territories and municipalities and in provinces where it provides for police service under contract. In addition, the RCMP is responsible for prevention/education programs to civilian groups involved in activities such as wildlife observation and hunting.

The Department of National Defence provides ground search and rescue teams for missing aircraft and assistance to civil SAR authorities.

4. PLANNING PERSPECTIVE

The National Search and Rescue Secretariat, on behalf of the Lead Minister for Search and Rescue, undertakes a central role in coordinating the conduct of the Program with interdepartmental input through the Interdepartmental Committee on Search and Rescue (ICSAR). Following the 1990 decision by the Lead Minister, the terms of reference of this Committee have been clarified to better address Program needs.

The Program comprises the contributions of a variety of operational organizations in a single comprehensive program, providing for a strong, effective and appropriate Search and Rescue response and prevention capability in the various regions of the country.

The Lead Minister, having overall Search and Rescue policy and program coordination responsibilities, establishes strategic direction and sets priorities for the Program, in consultation with interested colleagues.

The priorities set to guide the Program are as follows:

- Implementation of the Program including implementation of a policy framework, coordination of the Search and Rescue policy and expenditure management process, and the conduct of an audit and evaluation plan;
- advancement in the development of Search and Rescue levels of service;
- consultation with the provinces to identify more clearly appropriate interfaces in responsibilities and procedures;
- improvement in arrangements for regional consultation processes;

- refinement and enhancement of the policy on multi-tasking of federal resources;
- analysis of the current use of resources and exploration of enhancement possibilities;
- review of the role of volunteers in Search and Rescue to determine possible enhancement;
- enhancement of the effectiveness of prevention initiatives;
- analysis of technology, to establish a comprehensive Search and Rescue Research and Development Plan;
- enhancement of a comprehensive Search and Rescue information and data gathering system;
- implementation of an appropriate communications program, to inform the public on the scope and limitation of Search and Rescue delivery services; and
- enhancement of certain aspects of federal Search and Rescue program delivery.

5. PROGRAM INITIATIVES

Emphasis will be given in the 1992-93 fiscal year to the following initiatives:

National Search and Rescue Program: work will continue on the following elements:

- clarification of roles and responsibilities;
- program development plan;
- levels of service; and
- long term federal capital plan.

Search and Rescue Information: development will begin on a comprehensive information base containing data on SAR services and other useful information related to the Program.

Beacons: work will continue on the development of a plan to facilitate the use of 406 MHz Personal Locator Beacons (PLBs) in Canada. The plan will address the manner in which PLBs will be tested, approved for use, ownership registered, and alert data distributed.

6. UPDATE OF PREVIOUSLY REPORTED INITIATIVES

The following is an outline of progress made with respect to activities and initiatives reported in previous expenditure plans:

Establishment of the National SAR Program: Interdepartmental agreement has been achieved on the concept and definition of the Program and a process for review of its federal elements.

Volunteer Activities: The Canadian Boating Council is now established and its first national meeting was successfully held in April 1991.

Beacons: The Personal Locator Beacons (PLBs) registry in which pertinent data on Beacon ownership will be stored is being developed and should be functioning in 1992-93. The Radio Regulations permitting the use of PLBs are now in place.

Communications: A quarterly Newsletter, SARSCENE has been established and currently has a circulation of 9,000. It serves as the national focal point for discussion of SAR issues and concerns, and is a forum for the Canadian SAR community to provide for the presentation of new ideas and suggestions, to share information on professional items of interest.

7. SUMMARY OF FINANCIAL AND PERSONNEL REQUIREMENTS

In order to accomplish these plans, funding requirements for the Program for both the Estimates year and the current fiscal year are presented by activity in Figure 74.

Figure 74: Financial and Personnel Requirements for the Total Program

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Change
	\$	P-Y	\$	P-Y	
Policy and Coordination	893	20	893	20	0
Air Services	121,941	674	117,596	671	4,345
Marine Services	85,169	961	85,354	952	(185)
Land Services	1,358	67.5	1,271	66.5	87
TOTAL	209,361	1,722.5	205,114	1,709.5	4,247

Note: Above figures are an aggregate of total figures under each program element. These costs globalize departments' costs, including operating and capital costs as well as grants and contributions. Major Capital Projects' costs included herein are also displayed in detail in Figure 93.

8. EXPLANATION OF PROGRAM PERFORMANCE

Policy and Coordination:

Figure 75: Program Costs for the National Search and Rescue Secretariat

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating*	800	20	800	20	916	20
Capital	93		93		65	
Grants & Contributions	--		--		--	
TOTAL	893	20	893	20	981	20

* Personnel costs are not included in the figures above, these funds are included in the Department of National Defence total budget.

The National SAR Secretariat, with advice received through the Interdepartmental Committee for Search and Rescue, provides direct and independent support to the Lead Minister for Search and Rescue and is responsible for the overall coordination of the National Search and Rescue Program, including the development of policies and objectives and establishment of national standards. The Secretariat also liaises with provincial, territorial and municipal governments, private sector and volunteer organizations.

The Secretariat is responsible for the coordination of activities associated with COSPAS-SARSAT and the administration of the New Initiatives Fund.

The figure above excludes funds allocated to the New SAR Initiatives, which are displayed separately in the figure below. Twenty-five initiatives were completed last year, including several undertakings towards the enhancement of prevention activities which included safety campaigns, production and distribution of educational material and the installation of equipment to enhance weather forecast.

Thirty-four new projects were approved for fiscal year 1991-92, emphasis given to the enhancement of the role of volunteers by involving various associations and groups in the Search and Rescue of people in distress as well as to the promotion of safety in air, marine and land related activities.

In addition to the five departments reporting in this document, several other departments and agencies, including Atmospheric Environment Services of Environment Canada, Department of Communications, Indian and Northern Affairs, Fitness and Amateur Sports undertook new SAR initiative projects.

Figure 76 provides a financial summary by Program priority as follows:

Figure 76: New Search and Rescue Initiatives Fund Expenditures by Priority

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Prevention Activities	2,000	1,141	2,496
Response Activities	5,000	4,400	3,876
Role of Volunteers	3,000	1,745	490
Advanced Technology	3,000	2,560	1,117
Information	--	927	691
Communications	700	--	30
Total	13,700	10,773	8,700

Air Services:

Figure 77: Program Costs for National Defence

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating*	117,235	667	113,052	664	108,369	651
Capital	3,021		2,877		3,137	
Grants & Contributions	800		800		800	
TOTAL	121,056	667	116,729	664	112,306	651

* The funding provided for Policy and Coordination as well as New Initiatives is lodged within the Department of National Defence budget. Those amounts, however, are not included in the costs displayed in Figure 77.

The Canadian Forces have the responsibility for coordinating all air and marine Search and Rescue operations through four Rescue Coordination Centres, established to coordinate the response to incidents, located in Halifax, Nova Scotia; Trenton, Ontario; Edmonton, Alberta; and Victoria, British Columbia. These centres come under the control of the respective Search and Rescue Region Commanders, and are manned by Canadian Forces personnel with Canadian Coast Guard officers providing support in all Centres except Edmonton.

The Centres rely on dedicated Search and Rescue resources, which include specially equipped Canadian Forces fixed wing aircraft and helicopters, Canadian Coast Guard surface vessels and hovercraft. In addition, Search and Rescue operations are supplemented by aircraft owned by voluntary CASARA units which are financially supported by National Defence. Other resources also tasked by the Centres include aircraft and ships of the Canadian Forces, Canadian Coast Guard vessels, Department of Fisheries and Oceans vessels, as well as civil volunteers and private vessels of opportunity. Other federal departments also assist in Search and Rescue operations when it is feasible for them to do so.

The following figure provides statistics for 1990 relating to the level of activity and involvement of National Defence and the level of activity of CASARA in the Program's response function.

Figure 78: Program Activity - National Defence

	Rescue Coordination Centres				Totals
	Halifax	Trenton	Edmonton	Victoria	
Air Incidents	100	401	242	195	938
Marine Incidents	2,082	2,529	75	1,941	6,627
Humanitarian Incidents	277	66	5	215	563
Civil Aid Incidents	27	118	3	93	241
TOTAL INCIDENTS	2,486	3,114	325	2,444	8,369
Occurrences where National Defence Resources Utilized	482	372	63	303	1,220
CASARA Resources Tasked	2	66	47	69	184

Figure 79: Program Costs for Transport Canada Aviation

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating	885	7	867	7	778	7
Capital	--		--		--	
Grants & Contributions	--		--		--	
TOTAL	885	7	867	7	778	7

The Aviation Safety Program conducts aviation safety awareness programs on an on-going basis. In conjunction with National Defence, it also provides financial support to the Civil Air Search and Rescue Association in the areas of insurance, administration, organization, incidental and operating expenses related to training activities to enable the use of the suitable Associations' aircraft and trained, safety conscious crews for authorized Search and Rescue activities. The increase in financial requirements results from increases for salaries, wages and support to CASARA.

Program Costs for Canadian Parks Service

The cost for air Search and Rescue services for Canadian Parks Service are included in the figures provided for land Search and Rescue. The Canadian Parks Service is currently initiating a study which will allow the tracking of air Search and Rescue information.

Marine Services:

Figure 80: Program Costs for Transport Canada Marine

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating	71,922	911	73,996	902	80,075	918
Capital	8,353		6,699		9,696	
Grants & Contributions	1,750		1,515		1,471	
TOTAL	82,025	911	82,210	902	91,242	918

The number of primary Search and Rescue vessels and hovercraft operated by the Canadian Coast Guard has been reduced to 43 due to the decommissioning of the CCGS Jackman and George E. Darby and the destruction by fire of the "type 100-Tem" at Kitsilano Base in 1991. The fleet is supplemented in summer by inshore rescue boats. The primary units operate on a 24-hour, 7-day-a-week basis and provide both offshore and inshore Search and Rescue coverage in areas where incident analysis has shown the need for dedicated Search and Rescue coverage. These units are required to be underway to the scene of an accident within 30 minutes of notification for action. The inshore rescue boat program is pursued during the summer season only to deal with increased recreational boating activity. Rescue operations are supplemented by vessels owned by voluntary Canadian Marine Rescue Auxiliary units. The auxiliary units are compensated for fuel and insurance costs incurred when they respond to a Search and Rescue incident and for authorized training and travel costs for their crews. The Canadian Coast Guard provides support to DND in the coordination of response to incidents in all RCC's except Edmonton and has Marine Rescue Sub-centres at St. John's, Newfoundland and Quebec City which work with the rescue coordination centres in their respective areas.

The Canadian Coast Guard conducts an extensive boating safety program to minimize the number of small boat incidents. Funds are used to conduct safety demonstrations; to carry out courtesy examinations; and to produce educational marine safety video tapes, advertisements, and publications such as the Safe Boating Guide and the Safety Handbook for Inshore Fishermen.

Changes in financial requirements are due to the multi-tasking of the type 600 SAR vessels commencing 1991-92 for which resources have been re-costed to reflect the workload. In 1992-93, the reduction in financial requirements due to the Government Restraint Program is partially offset by the additional resources required for the implementation of the Official Languages Act and Regulations to provide fully bilingual crew on all primary SAR vessels, excluding the West Coast.

The following figure provides actual, forecasted and estimated results of selected performance indicators for Canadian Coast Guard's activity in the Program's response function:

Figure 81: Program Performance - Transport Canada Marine

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Lives at risk for all marine incidents attended by Coast Guard primary units	981	951	872
Lives saved for all marine incidents attended by Coast Guard primary units	917	897	824
Number of primary SAR taskings	4,165	4,115	4,179
Total number of hours of primary SAR service	358,902	354,662	373,349
Number of Canadian Marine Rescue Auxiliary members	3,660	3,660	3,915
Number of Canadian Marine Rescue Auxiliary vessels	1,430	1,420	1,397
Number of taskings responded to by the Canadian Marine Rescue Auxiliary	1,995	1,965	1,480
Number of SAR marine incidents	7,110	7,150	6,564
Number of courtesy examinations and safety demonstrations by:			
- Canadian Coast Guard	3,605	3,585	3,191
- Canadian Marine Rescue Auxiliary	2,340	2,319	2,326
Number of direct contact with boaters	6,600	6,500	6,165
Number of boat shows and exhibits attended	74	75	64

Figure 82: Program Costs for Fisheries and Oceans

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating	3,094	50	3,094	50	2,739	50
Capital	50		50		--	
Grants & Contributions	--		--		--	
TOTAL	3,144	50	3,144	50	2,739	50

The Department of Fisheries and Oceans provides Search and Rescue resources on a multi-tasking basis. Its current commitment is for 13 multi-tasked vessels.

Figure 83 presents 1989-90 (more recent statistics not being available) regional incidents tasking statistics as an indication of Fisheries and Oceans Search and Rescue activity.

Figure 83: Fisheries and Oceans Program Activity

Region	Incidents	Time on Task
Pacific	54	200.8 hrs
Central	13	31.7
Quebec	10	129.0
Scotia-Fundy	80	421.4
Gulf	27	64.3
Newfoundland	13	159.5
TOTAL	197	1,006.7

Program Costs for Canadian Parks Service

The costs for marine services for Canadian Parks Service are not available at the present time. Costs for marine SAR are included in the figures provided for land SAR. Parks Service is currently initiating a study which will allow the tracking of marine SAR information.

Land Services:

Figure 84: Program Costs for Canadian Parks Service

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating	656	64	635	63	not available	
Capital	362		160			
Grants & Contributions	--		--			
TOTAL	1,018	64	795	63		

Note: The above noted costs are estimates for all SAR services. The CPS is currently initiating a study to obtain more accurate numbers.

Canadian Parks Services coordinates and delivers land services as well as land prevention and enforcement programs.

Figure 85: Program Costs for the Royal Canadian Mounted Police

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating	340	3.5	326	3.5	312	3.5
Capital	--		150		--	
Grants & Contributions	--		--		--	
TOTAL	340	3.5	476	3.5	312	3.5

The primary role of the Royal Canadian Mounted Police is to respond to ground Search and Rescue incidents as and when they occur in their jurisdiction. In the process of performing this role, all necessary resources are diverted from law enforcement activities including human resources, vehicles, aircraft, boats and other equipment as required. Expenditures are also incurred in the leasing of both rotary and fixed wing aircraft and any other expenditures necessary in the support of ground Search and Rescue teams including the hiring of experienced local guides. Expenditures were realized in 1991-92 and it is anticipated that similar ones will be realized in 1992-93 for training of Royal Canadian Mounted Police personnel, other police agencies and civilian members of volunteer Search and Rescue teams. In addition, the Royal Canadian Mounted Police is involved in prevention consisting of the distribution of educational material including presentations to civilian groups involved in activities such as wildlife observation, hunting and fishing.

Figure 86: Program Activity - Royal Canadian Mounted Police

	1992-93	1991-92	1990-91
Number of incidents	163	156	145
Total hours expended	6,810	6,517	6,058

9. PERFORMANCE INFORMATION/RESOURCE JUSTIFICATION

This section reports only on marine and air SAR incidents coordinated by the RCC's and MRSCs. Statistics for other SAR incidents are under development by various departments involved. In the federal context, search and rescue incidents are events where the components of the federal Search and Rescue system are activated and where federal resources are consumed.

These incidents are reported under two classifications:

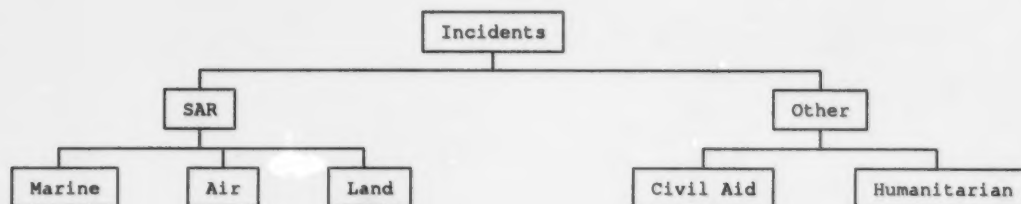
- distress, where the threat of death or of serious physical harm exists if aid is not rendered; and
- non-distress, where the direct threat of death or of serious physical harm does not presently exist, but could develop if assistance is not rendered.

An air search rescue incident is an incident where the vehicle involved was airborne regardless of where it came to rest. A marine search and rescue incident is an incident where the vehicle involved was a vessel, including an air cushion vehicles operating over water.

Federal search and rescue incidents include two separate categories for other types of incidents namely, humanitarian (medical evacuation) and civil aid involving the provision of assistance to civil authorities including the searches for missing persons. (These two types of incidents are referred to as "other" in the following graphs.)

Figure 87 depicts the current regime for the various types of incidents for both distress and non-distress.

Figure 87: Incident Types



Figures 88 through 92 illustrate a number of characteristics related to Search and Rescue incident occurrence patterns.

Figure 88 depicts the proportion of the year 1990 incidents coordinated by the four Rescue Coordination Centres (RCC), as well as the proportion of total incidents by type (i.e. air, marine and other). Incidents based upon a beacon alarm in which no object is determined are classed as others in Figure 88 whereas in Figure 78 such incidents are included in air and marine cases.

Of the four RCCs, Trenton RCC experienced the greatest number at 37% of the total of 8,356 recorded while Edmonton RCC handled the fewest at 4%. Victoria and Halifax RCCs had similar incident levels with 29% and 30% respectively.

The proportion of incidents occurring in the marine environment compared to the total remained similar to previous years at 78% (6,504 incidents). Incidents involving an airborne vehicle accounted for 4% (357 incidents) while civil aid and humanitarian cases accounted for 18% (1,495 incidents) of the total handled through the RCCs.

Figure 88: Proportion of 1990 Incidents by RCC and Type

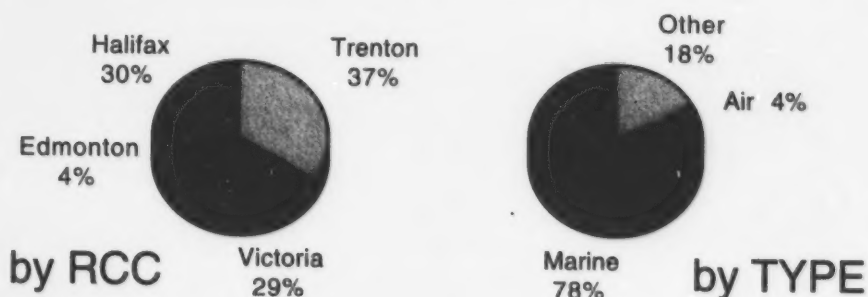


Figure 89 and 90 illustrate the number of distress and non-distress incidents and the number of air, marine and others responded by each of the RCCs. Historically, the number of non-distress incidents is significantly greater than the number of distress incidents. Figures for 1990 reflect this pattern: 19% of the total incidents were distress incidents while the remaining 81% were classified as non-distress.

Marine cases, with its predominance of non-distress incidents continue to account for the vast majority of all incidents (78%). Non-distress marine incidents are attributable to technical or mechanical breakdowns, fuel shortages, weather conditions, collisions and groundings.

With respect to air incidents, the principal cause of non-distress cases continues to be the number of false alarms produced through the use of Emergency Locator Transmitters. Historically, approximately 90% of all emergency transmitter activations are determined to be false alarm cases.

Figure 89: 1990 Incidents by Classification and RCC

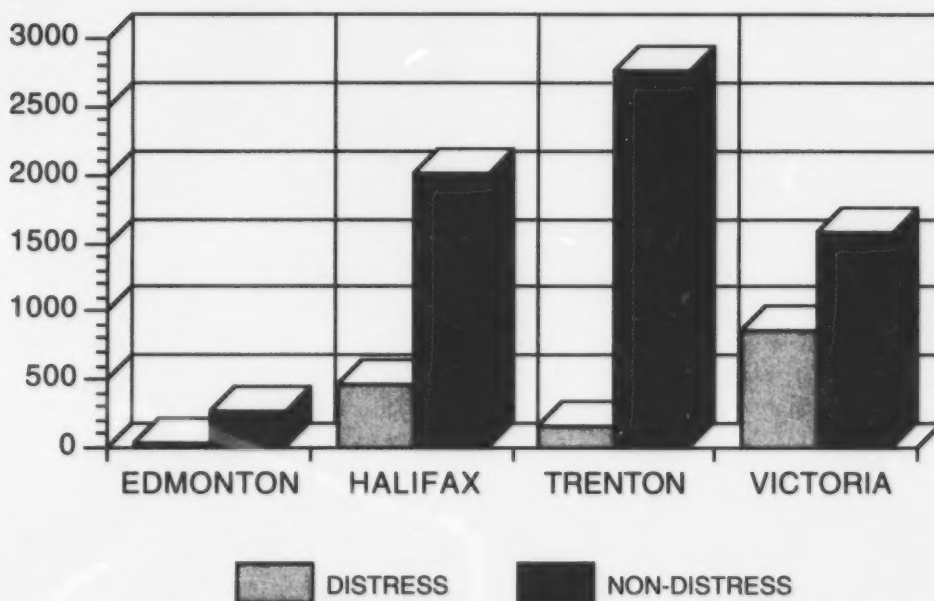
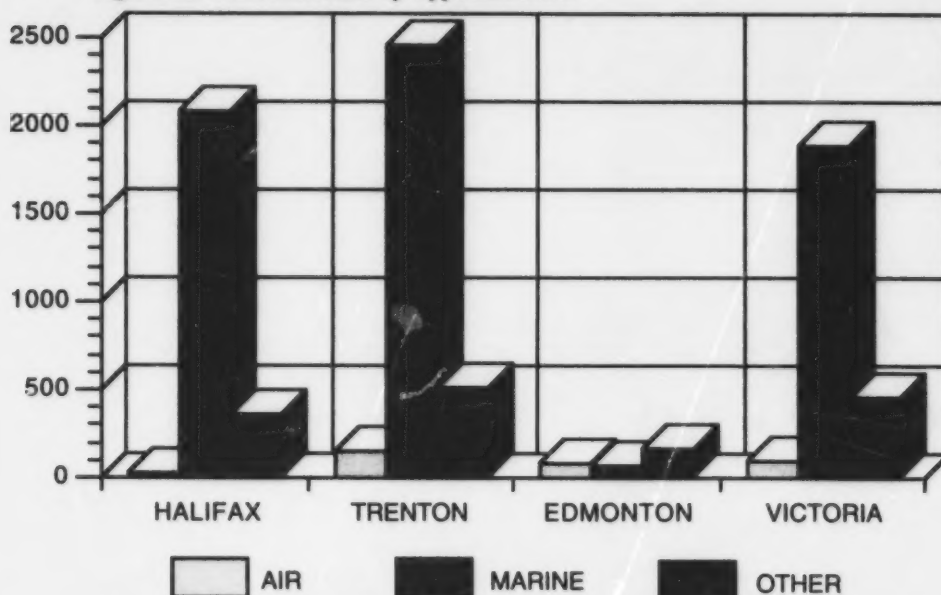


Figure 90: 1990 Incidents by Type and RCC



Figures 91 and 92 provide the number of distress and non-distress incidents and the number of air, marine and others by quarter.

These figures illustrate the cyclical nature of Search and Rescue incident occurrence attributable to fluctuations to the marine and air activities and paralleling the seasonal variations in climate. The six month period of May to October is the busiest, with the peak occurring during the month of July. Marine incidents show the greatest seasonal variation reflecting heavy recreational boating and commercial marine transportation activities occurring during this period. While air incidents show seasonal peaks, these are less pronounced than those for marine incidents.

Figure 91: 1990 Incidents by Classification and Quarter

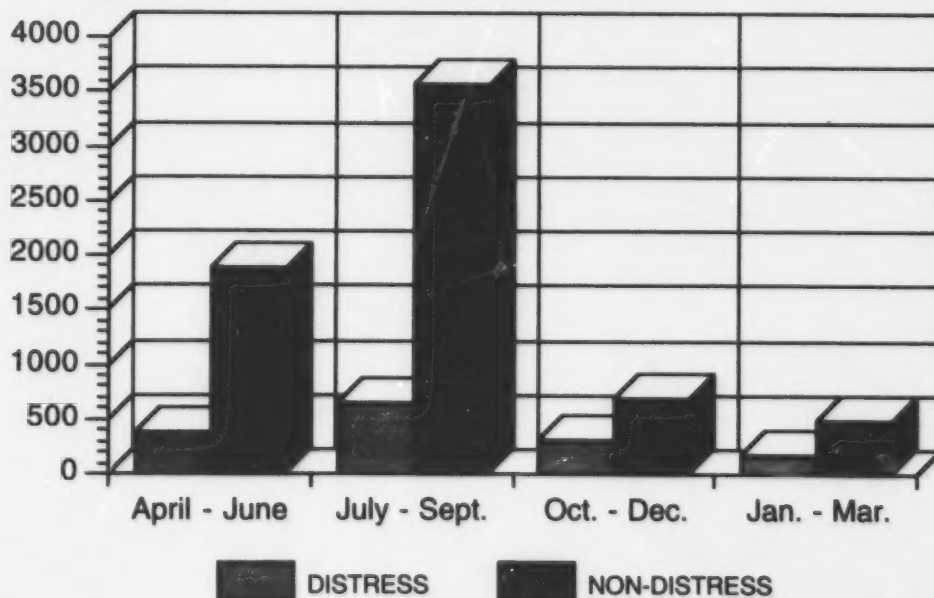
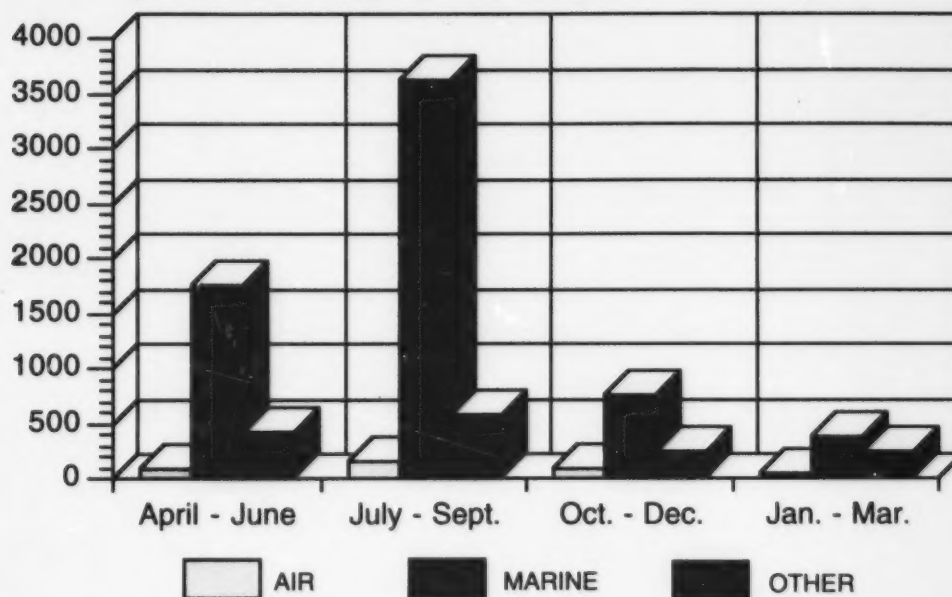


Figure 92: 1990 Incidents by Type and Quarter



The Program through its prevention activities and new Search and Rescue initiatives, is endeavouring to reduce the occurrence of all types of Search and Rescue incidents. Special educational initiatives directed to those involved in air and marine activities are being emphasized as well.

Other initiatives engaged in the research and development of more effective emergency locating devices as well as coordinated efforts within the federal departments to rationalize policies and enforcement measures will help reduce the number of false alarms.

10. MAJOR CAPITAL EXPENDITURES

Major capital expenditures expected to be incurred during the coming fiscal year are as follows:

Figure 93: 1992-93 Summary of Main Estimates Major Capital Projects

(thousands of dollars)	Previously Estimated Total Cost	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31 1992	Estimates 1992-93	Future Years' Require- ments
Transport Canada					
ARUN (S Class Replacement) (formerly CCGS SPUME replacement)	3,178	3,178	1,942	1,173	63
Acquisition of Type 500 - 2 SAR Vessels	44,088	44,013	43,388	625	0
CCG Search and Rescue - Lifeboat Replacement	0	46,554	106	5,290	41,158
National Defence					
Search and Rescue Satellite	42,622	44,254	41,027	3,021	206
TOTAL	89,888	137,999	86,463	10,109	41,427

D. Research and Development (R&D)

1. PURPOSE

The purpose of R&D within DND is to use science and technology to improve the capabilities effectiveness of the Canadian Forces.

2. DESCRIPTION

The R&D program of DND is carried out by a combination of in-house sources at six Defence Research Establishments and by contracting out to Canadian industry, universities and other government departments. The Defence Research Establishments are: the Defence Research Establishment Atlantic; the Defence Research Establishment Valcartier, the Defence Research Establishment Ottawa; the Defence and Civil Institute of Environmental Medicine; the Defence Research Establishment Suffield; and the Defence Research Establishment Pacific.

In addition, the Department participates with certain of our NATO allies in joint international cooperative development projects on a bilateral or multilateral basis and negotiations are underway to participate in others. This course of action is being pursued to minimize the development costs for individual nations and, at the same time, to promote greater standardization of equipments within the NATO alliance.

The Defence Industrial Research Program, which is cost-shared on a 50/50 basis between government and industry, has been established to encourage technology transfer from departmental laboratories to industry, and to improve the position of Canadian industry in supplying high-technology equipment to the Canadian Forces and in competing for the supply of such material to our allies. Funding for this program originates from Vote 5 but is included in the Grants and Contributions component of Figure 94.

3. RESOURCE SUMMARY

The costs associated with the operation and management of the R&D program, i.e., the Personnel and Operations and Maintenance expenditures required for the R&D program, are included in Figure 94 and are part of Materiel Support Activity, at page 73. The R&D program itself consists of projects whose capital expenditures are reflected in the costs of the Activities which they support. Those projects having total estimated costs in excess of \$1 million are listed in Figure 42.

Figure 94: R&D Resource Summary

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$	P-Y	\$	P-Y	\$	P-Y
Operating Expenditures						
Personnel	87,833	1,557	85,320	1,558	89,010	1,606
Operations and Maintenance	24,264		23,308		23,683	
Operating Requirement	112,097		108,628		112,693	
Capital	124,000		138,400		144,500	
Grants and Contributions	10,000		10,000		7,692	
	246,097	1,557	257,028	1,558	264,885	1,606

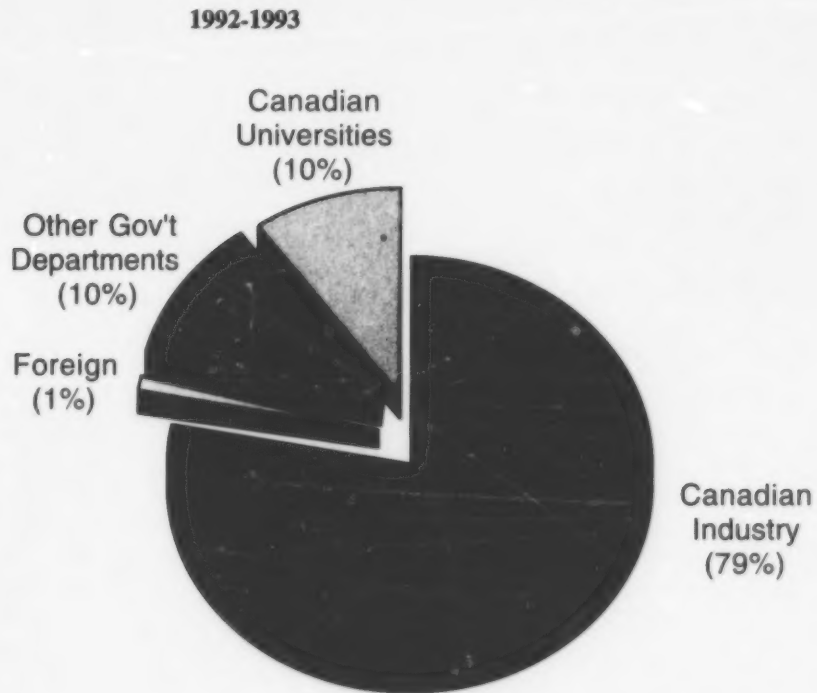
In the Capital total shown in Figure 95, provision is made for the equipment requirements of the Defence Research Establishments. However, the major portion of the funds are contracted out to industry, universities and other government departments.

Figure 95: R&D Capital Resource Summary

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	\$		\$		\$	
Equipment	15,874		21,074		21,770	
Contracted Out	108,126		117,326		122,730	
Total Capital	124,000		138,400		144,500	

In 1992-93, 89% of the R&D Capital expenditures will involve contracting for research and development. Figure 96 shows that this contracting will be primarily with Canadian industry.

Figure 96: Contracting for Research and Development by Sector



E. Military and Strategic Studies

1. OBJECTIVE

The objective of the Military and Strategic Studies Program is to develop a domestic competence and national interest in military and strategic issues of current and future relevance to our national security by:

- encouraging research and teaching programs in centres of expertise at Canadian universities;
- providing research awards to Canadian students and professors; and
- promoting an informed discussion of related matters among interested Canadians.

The Department attaches great importance to the maintenance of communications with the academic community and student body in order to utilize their research and expertise.

2. DESCRIPTION

The Military and Strategic Studies Program was instituted by government decision in September 1967. The latest renewal in 1991 was for a three-year period.

The following thirteen universities receive grants under the Military and Strategic Studies Program: University of BRITISH COLUMBIA, University of CALGARY, CARLETON University, DALHOUSIE University, University of LAVAL, University of MANITOBA, University of MONTREAL, University of NEW BRUNSWICK, University of QUEBEC at MONTREAL, QUEEN'S University, University of VICTORIA, WILFRID LAURIER University, YORK University.

Furthermore, scholarships at the Masters and Doctorate levels, language scholarships and fellowships at the post-Doctoral level are awarded to Canadian students and/or researchers with outstanding academic potential who want to pursue further studies in a field of military or strategic relevance. Internships are offered to students who have graduated from strategic studies programs. Finally, sabbatical research grants are offered to professors at Canadian universities. While the Association of Universities and Colleges of Canada administers the application process on behalf of the Department, final selection of scholars is made by a Selection Committee comprised of academics, the strategic community and government officials.

3. RESOURCE SUMMARY

Funds for the program in 1992-93 amount to \$1,905,000 which represents a \$70,000 increase from the 1991-92 funding of \$1,835,000.

F. Centre for Conflict Studies

1. OBJECTIVE

The objectives of the Centre for Conflict Studies are:

- to gather retrievable information and to make it available to undergraduate and graduate students and to bona fide scholars in the field;
- to encourage inter-disciplinary graduate research, give it direction and provide an outlet for the publication of the results of this research through the Centre's scholarly journal published quarterly, international scholarly journals or as occasional papers;
- to offer conferences, seminars and presentations for researchers independently or in conjunction with institutes, centres or university departments;
- to undertake commissioned work for public and private sector clients and to sponsor work by specialists so as to expand the field of publication;
- to publish a quarterly analysis of current conflict affecting Canadian interests and in-depth studies of particular importance and relevance; and
- to provide background information to the media and the public.

2. DESCRIPTION

The Centre for Conflict Studies was established in 1980 at the University of New Brunswick as a source of information and expertise in the field of civil-military relations. Its broad interests include low-intensity conflict with particular reference to terrorism, guerilla warfare and intelligence. A secondary but important issue is the media's interpretation of these subjects. Usually called low-intensity political violence, this field excludes both criminal violence without political motivation and declared war between states. The centre is establishing a reputation for an independent capability to undertake analysis of these issues from a Canadian perspective and in providing a body of Canadian expertise in this area. The principals of the Centre for Conflict Studies have developed a valuable network of scholars working in their fields. This is evidenced by international recognition of its scholarly journal, *Conflict Quarterly*. Research projects are also strengthened by the cooperation of internationally renowned specialists.

3. RESOURCE SUMMARY

Funds for the Centre for Conflict Studies in 1992-93 amount to \$75,000.

G. Canadian Institute of Strategic Studies

1. OBJECTIVE

The objectives of the Canadian Institute of Strategic Studies program are:

- to encourage an understanding among its members, the Canadian public and government, of matters relating to the national security of Canada;
- to provide support to its members by promotion of study, discussion, lectures, public addresses, public information services, libraries, co-operation with other related bodies, and such other means which may be available;
- to promote and stimulate in Canada a continuum of research and informed opinions on national security matters in general and, more particularly, Canada's role and interests in national and international military affairs; and
- in connection with its activities in research and public education, to give attention to Canada's position as a participant in international security agreements, and organizations and as a member of the international community of nations.

2. DESCRIPTION

The Canadian Institute of Strategic Studies was founded in 1976 and received its federal charter in 1977. It is an independent, non-profit organization dedicated to providing a non-partisan forum for discussion and research to enhance Canadian knowledge of strategic issues and defence-related activities, with a view to promoting greater national interest and understanding. The current membership is approximately 1,200. Canadian Institute of Strategic Studies holds two annual national seminars; the one in the Autumn focuses on the Canadian Strategic Forecast, the one in the Spring looks at issues of national strategic interest such as the strategic implications of Constitutional reform. For the first time, the Institute will hold regional seminars. The first is planned for October 1992 and will take place in St. John. The second will be held in Western Canada. The seminars promote a free favourable reporting by the press. The institute enjoys a high profile and its principal officers are known as effective speakers offering a balanced message. Over 15,000 copies of publications have been sold with international distribution.

3. RESOURCE SUMMARY

Funds for the Canadian Institute of Strategic Studies in 1992-93 amount to \$105,000.

H. Canadian Institute of International Affairs

1. OBJECTIVE

The objectives of the Canadian Institute of International Affairs are:

- to discuss the policy options facing Canada, including those relating to defence and security;
- to promote an understanding of international affairs by providing a non-partisan, nation-wide platform for informed discussion, analysis and debate; and
- to provide a forum for the expression of a diverse group of interested Canadians.

2. DESCRIPTION

The Canadian Institute of International Affairs was founded in 1928 to allow the discussion and better understanding of international affairs for the Canadian public. The Institute, its International Journal and the John W. Holmes library are known and respected internationally. The Institute sponsors national and local speakers' programs, conferences, study trips, briefing tours and publications. It is established on a national scope, having 24 branches and 2,500 members.

3. RESOURCE SUMMARY

Funds for the Canadian Institute of International Affairs in 1992-93 amount to \$50,000.

J. Administrative Flight Service

1. OBJECTIVE

To provide an air transport service primarily for the use of the Royal Family, the Governor General and the Prime Minister. In addition and under specific guidelines, the service may also be provided to ministers and senior officials on government or departmental business, and to visiting dignitaries.

2. DESCRIPTION

The Administrative Flight Service comprises six Challenger aircraft which operate from 3 Air Movement Unit at Canadian Forces Base Ottawa (South). The Service operates throughout the year, seven days a week, twenty-four hours per day.

Military resources are used for the Administrative Flight Service to ensure the security of passengers and to provide the degree of flexibility, responsiveness and dependability necessary to fulfil official functions and obligations.

Apart from their use in the Administrative Flight Service role, the aircraft are used by National Defence for various purposes including personnel transport, aircrew training and medical evacuation.

3. ACCOUNTING FOR COSTS

The cost of providing the Administrative Flight Service is deemed to be financed by the Government and as such, there is no cost recovery from users of the Service.

For planning purposes, standard hourly costs have been developed by National Defence for Challengers in the Administrative Flight Service role. The estimated costs for the coming year are based on historical data, adjusted for inflation, and are subject to change.

The following figure provides detail on those costs.

Figure 97: Administration Flight Service Standard Cost per Hour

(dollars)	1992-93	1991-92	1990-91
Fixed Costs per Flying Hour:			
Maintenance Labour	560	543	519
Depreciation and Attrition	1,761	1,658	1,260
Aircrew Costs	728	705	822
Base Support for AFS	630	610	694
Total Fixed Costs per Hour	3,679	3,516	3,295
Incremental Costs per Hour:			
Fuel	387	378	286
Spares, Contracted Repairs and Overhaul	3,137	3,002	3,025
Temporary Duty of Aircrew etc.	181	139	129
Total Incremental Costs per Hour	3,705	3,519	3,440
Total Standard Cost per Hour	7,384	7,035	6,735

4. RESOURCE SUMMARIES

The Administrative Flight Service resources are included in the analysis of the Air Forces in Canada, Section II, Analysis by Activity.

The following figures provide details on the annual activity of the Administrative Flight Service by category of user both in terms of flying hours and allocated standard costs.

Figure 98: Administrative Flight Service Activity in Flying Hours

(Flying hours)	1992-93	1991-92		1990-91		
	Planned	Planned	Forecast	Planned	Actual	Change
Secure Flights	1,100	1,100	1,050	1,000	936	(64)
Ministerial Flights	1,460	1,460	1,450	1,500	1,425	(75)
Departmental Flights	420	420	450	480	448	(32)
Others	1,340	1,340	1,300	1,340	1,262	(78)
Total	4,320	4,320	4,250	4,320	4,071	(249)

Figure 99: Administrative Flight Service Total Costs

(thousands of dollars)	1992-93	1991-92		1990-91		
	Planned	Planned	Forecast	Planned	Actual	Change
Secure Flights	8,122	7,739	7,387	6,735	6,304	(431)
Ministerial Flights	10,781	10,271	10,201	10,103	9,597	(506)
Departmental Flights	3,101	2,955	3,166	3,233	3,017	(216)
Others	9,895	9,427	9,146	9,025	8,500	(525)
Total	31,899	30,392	29,900	29,096	27,418	(1,678)

K. Relationship of Management Structure to the Program Activity Structure

As indicated in the Preface, the financial data displayed in Section II of the Plan is based on a distribution of expenditures made through a centralized management structure using a costed program base. This distribution assigns actual costs over the various activities regardless of the expenditures incurred by individual budget managers. Funds are not managed through the functional activity structure detailed in this Expenditure Plan.

Financial control of the Defence budget is achieved through a system of modified management accounts derived from the Program Activity structure, but more directly related to the operational command structure which has been adopted to provide the Department with the ability to quickly respond to emergency situations. The Canadian Forces operational command and control structure reflects capabilities established to respond to current tasks that include being prepared for a variety of emergency situations which could arise within the Department's Objectives/Sub-Objectives (see page 16). These unique and sometimes conflicting requirements can best be met by a compromise management arrangement of centralized and decentralized financial control budget elements which recognizes the following requirements:

- central control of manning establishments and activities which results in the most efficient and effective employment of specialized personnel. The most efficient financial control requires the maintaining of a centralized pay accounting system for both military and civilian personnel;
- central procurement of large quantities of material from domestic and foreign sources which best assures the availability of supplies required for military operations; and
- centralization of supply and repair functions which reduces the logistic support base and relieves operational commanders of unnecessary administrative loads.

Figure 100 provides a display of the management structure that has evolved to meet these special defence requirements and its relationship to the functional activity structure derived from the Department's objectives.

Figure 100: 1992-93 Resources by Organization/Activity
(thousands of dollars)

Management Structure	Commanders and/or Group Principals	ADM(Personnel)	ADM(Materiel)	ADM(Finance)	Total
Expenditures by Spending Authority					
Military Pay/Allowances	278,078	3,574,324	-----	-----	3,852,402
Civilian Pay/Allowances	70,333	1,196,412	-----	-----	1,266,745
Operating Budgets	2,243,403	-----	-----	-----	2,243,403
National Procurement	-----	-----	1,413,300	-----	1,413,300
Revenue	-----	-----	-----	(395,827)	(395,827)
Capital	-----	-----	2,772,320	-----	2,772,320
Grants & Contributions	232,324	432,035	-----	-----	664,359
Statutory Costs	-----	643,298	-----	-----	643,298
TOTAL	2,824,138	5,846,069	4,185,620	(395,827)	12,460,000

Activity Structure	Operating Allocations	Pay, Allowances and Pensions	Materiel Support	Revenue	Total
Expenditures by Activity					
Maritime Forces	397,400	752,267	1,391,363	(18,966)	2,522,064
Land Forces in Canada	436,049	1,081,050	745,659	(103,954)	2,158,804
Air Forces in Canada	946,111	1,253,361	870,103	(112,012)	2,957,563
Canadian Forces in Europe	165,665	420,869	574,083	(14,181)	1,146,436
Communication Service	149,021	219,887	153,609	(56,992)	465,525
Personnel Support	194,177	1,275,328	234,066	(35,806)	1,667,765
Materiel Support	186,396	510,350	133,929	(2,425)	828,250
Policy Direction & Management Services	349,319	332,957	82,808	(51,491)	713,593
TOTAL	2,824,138	5,846,069	4,185,620	(395,827)	12,460,000

INDEX

A

Activities Structure, 7, 18, 21, 33 to 80
Administrative Flight Service, 54, 169
Air Forces, 14, 47
Authorities, 5, 8

B

Background, 16

C

Capital, 26, 27
Capital Expenditures, 86, 161
Capital Projects, 36, 44, 54, 88 to 94, 100
Communication Services, 15, 63 to 68
Contributions, 135
Crown Projects, 100

D

Description, 34, 40, 49, 60, 65, 70, 74, 79, 138, 165 to 169

E

Effectiveness, 31
Elements, 139
Explanation of Change, 10, 13, 95
Explanation of Forecast, 11
External Factors, 22

F

Factors, 22
Financial Performance, 12, 13, 34, 40, 48, 59, 64, 70, 74, 79
Financial Requirements, 5, 10, 81

G

Grants, 134
Gulf (see Persian Gulf)

H

Highlights, 9, 12

I

Infrastructure Rationalization, 25
Initiatives, 23, 27, 148
Introduction, 16

L

Land Forces, 14, 28, 40

M

Major Changes, 14
Major Crown, 98, 100
Mandate, 16

N

NATO, 79, 135
North American Air Defence, 53

O

Objects of Expenditures, 81
Objective, 16, 33, 40, 47, 58, 63, 69, 73, 78, 145, 165 to 169
Oka, 45, 56
Organization, 18, 19, 20, 145
Overview, 9
Overview of Operations, 14, 35, 42, 50, 61, 66, 71, 75

P

Performance, 35, 149, 156
Persian Gulf, 38, 45, 55, 68
Personnel Requirements, 24, 27, 83, 149
Person-years, 11, 14, 24, 27, 83 to 85
Planning Perspective, 22, 147
Plans, 9
Program Changes, 14
Program Overview, 9
Public Accounts, 8

R

Research and Development, 162
Reserves, 28, 39, 41, 44, 47, 50, 55, 58, 65, 105, 138 to 144
Resource Summaries, 21, 33, 40, 47, 58, 63, 69, 73, 78, 142, 163, 165 to 170
Results of Operations, 37, 45, 55, 62, 67, 72
Revenue, 136

S

Spending Authorities, 5
Structure, 171
Summary of Financial Requirements, 10

T

Training, 141
Transfer Payments, 134

U

Update, 27, 122

V

Vote Wording, 6

Défense nationale



Budget des dépenses 1992-1993

Partie III

Plan de dépenses

Les documents budgétaires

Le Budget des dépenses du gouvernement du Canada est divisé en trois parties. Commenant par un aperçu des dépenses totales du gouvernement dans la Partie I, les documents deviennent de plus en plus détaillés. Dans la Partie II, les dépenses sont décrites selon les ministères, les organismes et les programmes. Cette partie renferme aussi le libellé proposé des conditions qui s'appliquent aux pouvoirs de dépenser qu'on demande au Parlement d'accorder. Dans les documents de la Partie III, on fournit des détails supplémentaires sur chacun des ministères ainsi que sur leurs programmes surtout axés sur les résultats attendus en contrepartie de l'argent dépensé.

Les instructions sur la façon de se procurer ces documents se trouvent sur le bon de commande qui accompagne la Partie II.

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1992

En vente au Canada par l'entremise des

Librairies associées
et autres libraires

ou par la poste auprès du

Groupe Communication Canada — Édition
Ottawa (Canada) K1A 0B9

N° de catalogue BT31-2/1993-III-57

ISBN 0-660-57010-6

Imprimé sur du
papier recyclé



Printed on
recycled paper

Budget des dépenses 1992-1993

Partie III

Défense nationale

Préface

Conçu pour servir de document de référence, le présent plan de dépenses propose à ses utilisateurs différents niveaux d'information pouvant répondre à leurs besoins propres.

Le document comprend trois sections. La section I présente un aperçu du Programme et un résumé des plans et de son rendement actuel. La section II rend une analyse détaillée du Programme par activité. Étant donné que les indices de rendement utilisés au ministère de la Défense nationale pour mesurer l'efficacité du Programme sont classifiés, les exigences relatives à la divulgation des données sur le rendement et la justification des ressources, ne peuvent être entièrement respectées. Toutefois, des renseignements plus généraux sur les activités prévues, les projets d'immobilisations, etc., ont été fournis. La section III fournit de plus amples renseignements sur les coûts et les ressources ainsi que des analyses spéciales qui permettront au lecteur de mieux comprendre le Programme.

La section I est précédée des autorisations de dépenser provenant de la Partie II du Budget des dépenses et du volume II des Comptes publics. Cette façon de procéder a pour objet d'assurer une certaine conformité avec les autres documents budgétaires et de permettre l'évaluation des résultats financiers du Programme pendant l'année écoulée.

Ce document permettra au lecteur de trouver facilement les renseignements qu'il cherche. La table des matières expose en détail le contenu de chaque section; le sommaire des besoins financiers présenté à la section I comprend des renvois aux renseignements plus détaillés figurant à la section II. En outre, dans tout le document des renvois permettent au lecteur de trouver de plus amples renseignements sur les postes de dépenses qui l'intéressent de façon particulière.

Ceux qui utilisent le présent document sont priés de noter ce qui suit:

- Les dépenses engagées par le Ministère sont contrôlées au moyen d'une structure centralisée de comptes de gestion. Les dépenses sont réparties entre les huit activités du Ministère dans le cadre d'un programme dont les coûts sont fixés à l'avance, comme il est indiqué à la page 180 de la section III du plan. Ce processus de répartition des dépenses permet d'obtenir les données financières relatives aux huit activités qui figurent à la section II du plan;
- La répartition de l'autorisation de dépenser, ainsi que la responsabilité à l'égard des dépenses qui reflètent la structure de gestion du Ministère, sont précisées à la section III.

Table des matières

Autorisations de dépenser

A.	Autorisations pour 1992-1993	5
B.	Emploi des autorisations en 1990-1991	8

Section I

Aperçu du Programme

A.	Plans pour 1992-1993	
1.	Points saillants	9
2.	Sommaire des besoins financiers	11
B.	Rendement récent	
1.	Points saillants	13
2.	Examen des résultats financiers	13
3.	Importants changements apportés au Programme en 1991-1992	15
C.	Données de base	
1.	Introduction	17
2.	Mandat	17
3.	Objectif du Programme	17
4.	Organisation du Programme en vue de son exécution	19
D.	Perspective de planification	
1.	Facteurs externes qui influent sur le Programme	23
2.	Initiatives	24
3.	État des initiatives annoncées antérieurement	28
E.	Efficacité du Programme	32

Section II

Analyse par activité

A.	Forces maritimes	34
B.	Forces terrestres au Canada	42
C.	Forces aériennes au Canada	50
D.	Forces canadiennes en Europe	63
E.	Services de communication	68
F.	Soutien du personnel	74
G.	Appui matériel	78
H.	Orientation de la politique et services de gestion	83

Section III

Renseignements supplémentaires

A.	Aperçu des ressources du Programme	
1.	Besoins financiers par article	86
2.	Besoins en personnel	88
3.	Dépenses en capital	92
4.	Explication des changements majeurs dans les projets d'immobilisations	102
5.	Détail des grands projets de l'État	106
6.	Palements de transfert	142
7.	Recettes	144
8.	Coût net du Programme	145
B.	La Force de réserve	146
C.	Programme national de recherche et de sauvetage	153
D.	Recherche et développement	171
E.	Études militaires et stratégiques	174
F.	Centre d'étude sur les conflits	175
G.	Institut canadien d'études stratégiques	176
H.	Institut canadien des affaires internationales	177
J.	Service de vols d'affaires	178
K.	Relations entre la structure de gestion et la structure par activité du Programme	180
	Index	182

Autorisations de dépenser

A. Autorisations pour 1992-1993 - Partie II du Budget des dépenses

Besoins financiers par autorisation

Crédit (en milliers de dollars)		Budget principal 1992-1993	Budget principal 1991-1992
Défense nationale			
1	Dépenses de fonctionnement	8 380 021	8 769 197
5	Dépenses en capital	2 772 320	2 712 302
10	Subventions et contributions	232 325	288 560
(L)	Ministre de la Défense nationale		
	- Traitement et allocation pour automobile	51	51
(L)	Ministre associé de la Défense nationale		
	- Traitement et allocation pour automobile	51	51
(L)	Pensions et rentes versées à des civils	71	51
(L)	Pensions militaires	878 863	868 364
(L)	Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	196 298	191 424
Total du Ministère		12 460 000	12 830 000

Nota: (L) = Postes législatifs

Crédits - Libellé et sommes demandées

Crédits (dollars)	Budget Principal 1991-1992
1 Défense nationale - Dépenses de fonctionnement et autorisation de contracter, sous réserve d'affectation par le Conseil du Trésor, des engagements totalisant 24 576 908 645 dollars aux fins des crédits 1 ^{er} , 5 et 10 du Ministère, quelle que soit l'année au cours de laquelle tombera le paiement desdits engagements (et dont il est estimé qu'une tranche de 13 192 243 000 dollars deviendra payable dans les années à venir); autorisation d'effectuer des paiements, imputables à l'un ou l'autre desdits crédits, aux provinces ou aux municipalités à titre de contributions aux travaux de construction exécutés par ces organismes; autorisation, sous réserve des directives du Conseil du Trésor, de faire des dépenses ou des avances recouvrables aux termes de l'un quelconque ou l'autre desdits crédits, à l'égard du matériel fourni ou de services rendus au nom de particuliers, de sociétés, d'organismes extérieurs, d'autres ministères et organismes de l'État et d'autres administrations, et autorisation, sous réserve de l'approbation du Conseil du Trésor, de dépenser les recettes perçues pendant l'année, aux fins de n'importe lequel desdits crédits	8 380 021 000
5 Défense nationale - Dépenses en capital	2 772 320 212
10 Défense nationale - Subventions inscrites au Budget, contributions aux budgets militaires, au programme d'infrastructure commun et au système aéroporté de détection lointaine et de contrôle aérien de l'Organisation du traité de l'Atlantique Nord et, aux termes de l'article 3 de la Loi de 1950 sur les crédits de défense, transfert de matériel et d'équipement de défense, prestation de services et fourniture d'installations aux fins de la défense	232 324 433

Programme par activité

(en milliers de dollars)

	Budget principal 1992-1993						
	Budgétaire						Budget principal 1991-92
	Années-personnes autorisées*	Dépenses de fonctionnement	Dépenses en capital	Paiements de transfert	Moins: Recettes à valoir sur le crédit	Total	
Forces maritimes	5 991	1 384 505	1 156 525	-----	18 966	2 522 064	2 354 075
Forces terrestre au Canada	4 739	1 776 343	486 415	-----	103 954	2 158 804	2 104 194
Forces aériennes au Canada	6 190	2 635 454	434 121	-----	112 012	2 957 563	2 816 921
Forces canadiennes en Europe	4	868 535	292 082	-----	14 181	1 146 436	1 196 448
Services de Communication	1 420	491 083	121 434	-----	56 992	465 525	365 991
Soutien du personnel	5 604	1 142 824	128 712	432 035	35 806	1 667 765	1 711 777
Appui matériel	6 430	743 019	87 656	-----	2 425	828 250	885 177
Orientation de la politique et services de gestion	2 265	467 385	65 375	232 324	51 491	713 593	1 395 417
	32 643*	9 419 148	2 772 320	664 359	395 827	12 460 000	12 830 000
Années-personnes autorisées en 1991-1992	32 893						

Nota: En 1992-1993, le niveau de l'effectif militaire du ministère de la Défense nationale a été fixé à 81 807 années-personnes militaires. Pour obtenir des renseignements sur la répartition des années-personnes militaires entre les diverses activités, consultez la section III Renseignements supplémentaires, page 90.

* Pour de plus amples renseignements concernant les années-personnes, veuillez consulter le tableau 38, page 88.

B. Emploi des autorisations en 1990-1991 - Volume II des Comptes publics

Crédits (dollars)		Budget principal	Total disponible	Emploi réel
Budgétaire				
Défense nationale				
Programme des services de défense				
1	Dépenses de fonctionnement	7 953 664 000	8 199 398 873	8 187 266 146
5	Dépenses en capital	2 819 391 106	2 846 059 513	2 802 844 668
10	Subventions inscrites au Budget et contributions	235 779 894	212 979 896	195 933 103
(L)	Ministre de la Défense nationale - Traitement et allocation pour automobile	49 400	49 825	49 825
(L)	Ministre associé de la Défense nationale - Traitement et allocation pour automobile	49 400	49 825	49 825
(L)	Versements aux ayants droit de certains membres de l'Aviation royale du Canada tués dans l'exercice de leurs fonctions alors qu'ils servaient à titre d'instructeurs dans le cadre du Plan d'entraînement des aviateurs du Commonwealth britannique	24 000	110 718	110 718
(L)	Pensions militaires	808 122 000	872 588 945	872 588 945
(L)	Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	187 921 000	201 604 000	201 604 000
(L)	Arrêts de la Cour fédérale	-----	9 586	9 586
Total du Programme - Budgétaire		12 005 000 800	12 332 851 181	12 260 456 816
Non-budgétaire				
L11c	Autorisation d'un compte d'avance de fonds de roulement. Loi No.1, de 1976 portant affectation de crédits. Limite 100 000 000 \$. (Net)	-----	65 218 411	(131 304)
L15	Prêts à l'égard de projets de logements. Loi spéciale portant affectation de crédits, 1963. Limite 37 000 000 \$. (Brut)	-----	13 086 217	-----
Total du Programme - Non-budgétaire		-----	78 304 628	(131 304)

Nota: (L) = Postes législatifs

Section I

Aperçu du Programme

A. Plans pour 1992-1993

1. POINTS SAILLANTS

Au cours de l'exercice de 1992-1993, les dépenses au titre de la défense pourront augmenter par rapport aux prévisions budgétaires de 1991-1992, après déduction des fonds spéciaux alloués aux opérations des Forces canadiennes dans le golfe Persique. La croissance se limitera au taux d'inflation national et sera rajustée en fonction des responsabilités supplémentaires dans le domaine des interventions d'urgence.

La situation internationale permet maintenant de réduire le nombre de militaires canadiens stationnés en Europe. Des mesures seront prises en vue de la fermeture des deux bases du Canada en Europe, c'est à dire les bases situées à Baden-Soellingen et à Lahr. Pour réaliser des économies, il s'avère nécessaire de rapatrier les unités canadiennes stationnées en Europe une année plus tôt que ne l'avait prévu le Cabinet en septembre 1991, lorsqu'il a décidé de la politique de défense. Il faut aussi préciser que les plans qui visent à établir en Europe une force opérationnelle comportant environ 1 100 militaires ont été annulés.

Par ailleurs, le Canada continuera de participer à des opérations de maintien de la paix dans la mesure où sa contribution permettra d'endiguer des conflits régionaux, de promouvoir la sécurité, de soulager la souffrance et d'appuyer les efforts déployés par les Nations Unies.

Le Canada doit également assurer, de concert avec les États-Unis, la défense collective de l'Amérique du Nord, la surveillance de son espace aérien et la mise en oeuvre de la stratégie de dissuasion. Il s'agit là d'un engagement essentiel à la sécurité du pays. Le Canada doit donc demeurer un partenaire à part entière avec les États-Unis. À cette fin, il vient de renouveler, pour une période de cinq ans, son engagement à l'égard du NORAD.

Au pays, il faut faire face à de nouvelles menaces, qui ne sont pas d'ordre militaire. Les forces armées peuvent en effet fournir aux autorités civiles un appui d'une importance parfois vitale pour lutter contre le trafic des drogues et l'exploitation illicite des ressources naturelles du Canada, contenir les déversements d'hydrocarbures et régler les situations de crise où interviennent des groupes armés ou les crises dont l'ampleur dépasse les capacités des corps policiers. Le ministère de la Défense nationale continuera néanmoins à mettre en oeuvre les plans de rationalisation de l'infrastructure annoncés dans le budget fédéral de 1989 et à prendre des mesures afin d'effectuer les réductions prévues en Allemagne. Les économies qu'il réalisera dans le domaine du personnel et dans celui du fonctionnement et de l'entretien lui permettront de consacrer une proportion adéquate du budget de la défense à l'acquisition de matériel. Il a l'intention de faire passer cette proportion de 22 à 26 % au cours des quatre prochaines années et de continuer à viser un objectif de 26 à 30 % pour les années ultérieures.

Au moyen des fonds qui lui sont accordés en 1992-1993, le Ministère prévoit atteindre les objectifs suivants dans le cadre du Programme des services de défense :

- poursuivre des opérations de maintien de la paix dans diverses régions du globe, afin d'appuyer les missions des Nations Unies;
- continuer de mettre l'accent sur le programme de rééquipement des Forces canadiennes (des renseignements détaillés sur les projets d'immobilisations sont fournis à partir de la page 92 de la section III);
- maintenir le financement des activités de fonctionnement et d'entretien à des niveaux qui permettent de répondre à des besoins militaires qui constituent un minimum acceptable.

2. SOMMAIRE DES BESOINS FINANCIERS

Les besoins financiers du Programme des services de défense, pour l'année budgétaire et pour l'exercice financier en cours, sont présentés par activité au tableau 1.

Tableau 1 : Besoins financiers par activité

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993			Prévu 1991-1992	Détails à la page	Différence
	Dépenses	Recettes à valoir sur le crédit	Dépenses nettes	Dépenses nettes		
Forces maritimes	2 541 030	(18 966)	2 522 064	2 312 799	34	209 265
Forces terrestres au Canada	2 262 758	(103 954)	2 158 804	1 936 159	42	222 645
Forces aériennes au Canada	3 069 575	(112 012)	2 957 563	3 030 864	50	(73 301)
Forces canadiennes en Europe	1 160 617	(14 181)	1 146 436	1 262 994	63	(116 558)
Services de communication	522 517	(56 992)	465 525	446 107	68	19 418
Soutien du personnel	1 703 571	(35 806)	1 667 765	1 651 115	74	16 650
Appui matériel	830 675	(2 425)	828 250	834 564	78	(6 314)
Orientation de la politique et services de gestion	765 084	(51 491)	713 593	711 217	83	2 376
	12 855 827	(395 827)	12 460 000	12 185 819		274 181
Années personnes*: contrôlées par le CT			32 643	32 893		(250)
(civiles) autres			2 875	3 124		(249)
			35 518	36 017		(499)
Années-personnes : militaires			81 807	85 073		(3 266)

* Pour de plus amples renseignements concernant les années-personnes, veuillez consulter le tableau 38, page 88.

Explication de la différence : Les besoins financiers pour 1992-1993 excèdent de 2,2 %, soit de 274,2 millions de dollars, les prévisions pour 1991-1992, ce qui est attribuable aux facteurs suivants :

	(en millions de dollars)
• croissance limitée au taux d'inflation national;	220,1
• report de certaines dépenses à l'exercice de 1991-1992;	60,6
• autres ajustements techniques mineurs;	(6,5)

Explication des prévisions pour 1991-1992 : Les prévisions pour 1991-1992 (qui sont fondées sur les renseignements dont disposait la direction le 5 février 1992) sont inférieures de 644,2 millions de dollars (5 %) au montant inscrit au Budget des dépenses principal de 1991-1992, soit 12 830 millions de dollars (Voir les "Autorisations de dépenser", page 5). La différence de 644,2 millions de dollars est attribuable aux principales modifications apportées aux projets de dépenses au cours de l'année financière :

	(en millions de dollars)
• fonds non utilisés - golfe Persique;	(429,1)
• entente sur la construction de navires conclue avec le Québec;	(92,7)
• report de certaines dépenses à l'exercice de 1992-1993;	(60,6)
• fonds de prévoyance non utilisés - golfe Persique;	(7,3)
• report d'une dépense en raison du gel des dépenses imposé par le gouvernement;	(39,4)
• transfert à Approvisionnements et Services Canada pour tenir compte des crédits supplémentaires obtenus grâce à la mise en oeuvre du programme qui encourage le Ministère à éliminer ses biens excédentaires en lui permettant de conserver le produit des transactions;	(7,4)
• transfert au ministère des Communications en paiement de services;	(1,9)
• réductions attribuables au programme de restriction des dépenses - Construction de Défense Limitée;	(1,3)
• réduction de subventions dans le cadre du programme de restriction des dépenses;	(0,8)
• transfert au Gouverneur Général aux fins du programme des honneurs;	(0,4)
• autres réductions diverses.	(3,3)

Selon les prévisions, le nombre d'années-personnes civiles utilisées 1991-1992 sera équivalent au nombre prévu dans le Budget des dépenses principal de 1991-1992, soit 32 893 A-P (voir page 11).

L'effectif militaire moyen qui est prévu pour 1991-1992, soit 85 073, est équivalent au niveau autorisé dans le Budget des dépenses principal de 1991-1992.

B. Rendement récent

1. POINTS SAILLANTS

En 1990-1991, on a obtenu les résultats suivants :

- les dépenses réelles au titre de la défense ont augmenté de 2,2 % (donnée obtenue au moyen de l'indice de déflation du produit intérieur brut); cette augmentation est attribuable en grande partie aux sommes supplémentaires qui ont été consacrées aux opérations dans la région du golfe Persique;
- le Ministère a consacré 22,9 % du budget de la défense aux dépenses en capital, ce qui a permis de poursuivre le programme de renouvellement de l'équipement;
- il y a eu une diminution de 229 années-personnes militaires par rapport à l'année financière 1989-1990;
- le nombre d'années-personnes civiles a diminué de 605, par rapport à 1989-1990, dans le cadre des mesures continues de réduction des années-personnes du gouvernement fédéral.

Le détail des résultats des opérations de 1990-1991 est fourni pour chacune des activités à la section II - Analyse par activité.

2. EXAMEN DES RÉSULTATS FINANCIERS

Tableau 2 : Résultats financiers en 1990-1991

(en milliers de dollars)	1990-1991		
	Réel	Budget Principal	Différence
Budgétaire			
Forces maritimes	2 385 109	2 464 451	(79 342)
Forces terrestres au Canada	2 112 512	1 920 091	192 421
Forces aériennes au Canada	3 082 941	2 976 263	106 678
Forces canadiennes en Europe	1 150 597	1 276 308	(125 711)
Services de communication	498 196	429 158	69 038
Soutien du personnel	1 763 387	1 691 109	72 278
Appui matériel	845 046	882 831	(37 785)
Orientation de la politique et services de gestion	783 485	722 093	61 392
	12 621 273	12 362 304	258 969
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	360 816	357 304	3 512
	12 260 457	12 005 000	255 457
Non-budgétaire			
Orientation de la politique et services de gestion	(131)	----	(131)
	12 260 326	12 005 000	255 326
Années-personnes :* contrôlées par le CT (civiles)	32 813	32 894	(81)
Années-personnes : militaires	86 787	86 833	(46)

* Pour de plus amples renseignements concernant les années-personnes, veuillez consulter le tableau 38, page 88.

Les tableaux 2 et 3 donnent un aperçu des résultats financiers du Ministère en 1990-1991. Le tableau 2 compare le rendement aux prévisions en fonction des activités du Ministère, tandis que le tableau 3 présente la même information en fonction de la structure de comptabilité de gestion du MDN. On trouve plus de détails à ce sujet à la page 181.

Tableau 3 : Résultats financiers en 1990-1991

(en milliers de dollars)	1990-1991		
	Réel	Budget Principal	Différence
Budgétaire			
Dépenses de fonctionnement			
Personnel	5 682 837	5 472 564	210 273
Fonctionnement et entretien	3 521 679	3 453 666	68 013
Besoins de fonctionnement	9 204 516	8 926 230	278 286
Capital	2 802 844	2 819 391	(16 547)
Subventions contributions et paiements de transfert	613 913	616 683	(2 770)
Total des besoins	12 621 273	12 362 304	258 969
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	360 816	357 304	3 512
	12 260 457	12 005 000	255 457
Non-budgétaire			
Compte de l'avance de fonds de roulement	(131)	-----	(131)
	12 260 326	12 005 000	255 326
Années-personnes civiles	32 813	32 894	(81)
Années-personnes militaires	86 787	86 833	(46)

Explication de la différence : Les dépenses budgétaires réelles en 1990-1991 excèdent de 2,1 %, soit de 255,5 millions de dollars, les prévisions du Budget des dépenses principal de la même année. Cela est dû surtout aux facteurs suivants :

	(en millions de dollars)
• accroissement des dépenses liées aux opérations au Moyen-Orient et à l'état de préparation au Canada;	215,0
• rajustements de salaire plus importants que prévu;	95,0
• accroissement des autorisations au titre des dépenses législatives différentielles;	78,2

(en millions
de dollars)

- application de mesures d'équité salariale pour les civils; 40,0
- accroissement des autorisations de dépenser par suite de la récupération de frais de recherche et de développement imposés par le gouvernement américain sur de l'équipement acquis auprès de fournisseurs américains; 27,9
- diminution des autorisations de dépenser par suite de l'élimination de la taxe de vente fédérale; (93,0)
- réduction des autorisations de dépenser par suite du dépassement des crédits de l'année antérieure; (100,4)
- réduction des autorisations suite au transfert de deux avions Challenger; (12,0)
- réduction des autorisations suite à un transfert permettant à Protection civile Canada de faire l'acquisition d'un système informatique; (0,4)
- dépassement; 5,2

L'utilisation d'un nombre inférieur d'années-personnes civiles et militaires par rapport au Budget des dépenses principal de 1990-1991 reflète les phénomènes suivants :

- sous-utilisation d'années-personnes civiles; (81)
- sous-utilisation d'années-personnes militaires en prévision d'une réduction l'année suivante. (46)

3. IMPORTANTS CHANGEMENTS APPORTÉS AU PROGRAMME EN 1991-1992

Forces terrestres

À la suite de la guerre du Golfe et en réponse à des demandes des Nations Unies concernant des opérations au Moyen-Orient, les forces terrestres ont organisé en 1991 des opérations qui n'étaient pas prévues dans l'Aperçu des opérations ni dans l'Aperçu du Programme de 1991-1992. Il s'agissait notamment d'affecter un régiment du génie (le 1^{er} Régiment de génie du Canada) auprès de la Mission d'observation des Nations Unies pour l'Iraq et le Koweït (MONUIK) afin de participer à l'effort de reconstruction au Koweït. Cet engagement a commencé en avril 1991. L'effectif affecté à cette opération a été réduit à un escadron opérationnel (59^e Escadron de génie de combat) en octobre 1991. L'engagement devrait se poursuivre conformément à l'entente actuelle jusqu'en avril 1992.

D'autres grands changements ont été apportés au Programme suite à la clôture des opérations des forces terrestres du Canada dans la région du golfe Persique, nommément :

- la fin du déploiement, en avril 1991, de trois troupes de défense antiaérienne munies de missiles Javelin/Blowpipe, de deux compagnies d'infanterie et d'un hôpital de campagne dans la région du golfe Persique;
- l'affectation de ressources au quartier général canadien, jusqu'en juin 1991.

Forces aériennes

L'hélicoptère CH147 Chinook n'est plus en service depuis le 1^{er} août 1991. Par suite de la mise à la réforme de cet hélicoptère, le 447^e Escadron d'hélicoptères de transport (doté d'hélicoptères moyens) a été dissous et le 450^e Escadron d'hélicoptères de transport (également doté d'hélicoptères moyens) est devenu le 450^e escadron mixte d'hélicoptères. Le 450^e escadron mixte d'hélicoptères utilisera le CH135 Twin Huey dans le cadre d'opérations menées par l'escadrille d'hélicoptères d'assaut SERT, qui est chargé d'apporter du soutien au Groupe spécial des interventions d'urgence, ainsi que dans le cadre d'activités exercées par l'escadrille polyvalente de la force totale, dont l'établissement est prévu pour bientôt.

Services de communication

En raison des événements survenus au Moyen-Orient et en Afrique, le Commandement des communications a participé à diverses opérations qui n'étaient pas prévues dans l'Aperçu des opérations ni dans l'aperçu du Programme. Il s'agit des opérations suivantes :

- opération FRICTION : assurer l'établissement, le déploiement et le maintien du 90^e Quartier général et escadron des transmissions du Canada, l'unité créée pour appuyer le commandant des Forces canadiennes au Moyen-Orient (FORCANMO);
- opération ASSIST : apporter du soutien en matière de communications stratégiques aux unités des Forces canadiennes en Europe qui participent à l'opération ASSIST, dont le but est de porter secours aux réfugiés kurdes en Iraq;
- opération PRESERVE : apporter du soutien en matière de communications stratégiques au détachement du Groupe Transport aérien, qui est affecté en Éthiopie et chargé d'appuyer les opérations des Nations Unies qui visent à livrer de la nourriture. Cette opération s'est amorcée en août 1991.

Le détail de ces opérations imprévues sera fourni dans le Budget des dépenses de 1993-1994, conformément à l'usage habituel. La section II ("Analyse par activité") contient des renseignements sur les opérations de 1990 signalées sous la rubrique "Importants changements apportés au Programme en 1990-1991" de la partie III du Budget des dépenses principal de 1991-1992.

C. Données de base

1. INTRODUCTION

Le Programme des services de défense regroupe les activités et les ressources qui permettent au ministère de la Défense nationale et aux Forces canadiennes de remplir leurs rôles en matière de défense. Le personnel militaire et civil du Ministère fournit les services opérationnels et les services de soutien requis pour permettre au Canada d'assurer sa défense, de respecter ses engagements envers l'OTAN et de contribuer à la stabilité internationale. En outre, le ministère de la Défense nationale offre des services de recherche et de sauvetage maritimes et terrestres, en collaboration avec Transports Canada, et fournit son appui au ministère des Pêches et Océans. Le Ministère fournit également de l'aide aux gouvernements provinciaux en cas d'urgence ou de catastrophe, par exemple une inondation, un incendie de forêt ou une urgence de nature médicale. Construction de Défense Canada, une société d'État qui relève du ministre des Travaux publics, est chargé de l'adjudication des contrats et de la surveillance des travaux dans le cadre des principaux projets de construction et d'entretien du Ministère.

2. MANDAT

Le mandat du ministère de la Défense nationale est établi par la Loi sur la défense nationale, Lois révisées du Canada (1985), chapitre N-5. Aux termes de cette loi, le Ministère est responsable de la gestion et du contrôle des Forces canadiennes et de tout ce qui concerne la défense nationale.

3. OBJECTIF DU PROGRAMME

L'objectif du Programme des services de défense est de prévenir l'emploi de la force ou de la coercition contre le Canada et contre les intérêts canadiens, et de faire en sorte que le Canada puisse intervenir adéquatement advenant l'échec de la stratégie de dissuasion. Cet objectif recouvre un certain nombre de sous-objectifs précis.

Sous-objectifs :

- aider les autorités civiles à assurer la surveillance, le contrôle et la sécurité du territoire canadien et des territoires de juridiction canadienne; aider les autorités civiles en cas d'urgence ou de catastrophe; fournir des services de recherche et de sauvetage et contribuer au développement du pays;
- renforcer la sécurité du Canada face aux menaces militaires existantes, en participant avec les États-Unis à la défense de l'Amérique du Nord;
- renforcer la sécurité du Canada en collaborant à des mesures de défense collective dans le cadre de l'OTAN;
- favoriser la stabilité internationale en participant avec d'autres pays à des activités de rétablissement et de maintien de la paix et en fournissant une aide aux pays amis dans le domaine de l'instruction militaire;
- fournir les services requis pour assurer l'approvisionnement et le soutien technique du Ministère et des Forces canadiennes;

- assurer, à tous les niveaux, la formation des membres des Forces canadiennes;
- maintenir et développer, au Canada, un réservoir de connaissances scientifiques et technologiques, ainsi que des capacités analytiques en matière de défense.

4. ORGANISATION DU PROGRAMME EN VUE DE SON EXÉCUTION

Structure par activité : Comme il est indiqué au tableau 4, le Programme des services de défense comprend huit activités. Quatre de ces activités, soit celles qui s'intitulent Forces canadiennes en Europe, Forces maritimes, Forces terrestres au Canada et Forces aériennes au Canada, constituent le potentiel de combat direct de la Défense nationale. Les quatre autres activités permettent d'assurer le commandement et la direction, ainsi que les fonctions essentielles dans le domaine des communications, de la logistique et du soutien du personnel. Une explication détaillée des liens entre la structure de gestion du Ministère et la structure par activité se trouve à la section III, page 180.

Tableau 4 : Structure par activité



Structure organisationnelle : En vertu de la Loi sur la défense nationale, le ministre de la Défense nationale est responsable du contrôle et de la gestion des Forces canadiennes et de tout ce qui concerne la Défense nationale. Le Ministre est secondé par un ministre associé qui est chargé de l'administration et de la gestion des affaires courantes. Le Ministre reçoit également l'appui de deux conseillers principaux, soit le Sous-ministre et le Chef d'état-major de la Défense.

Le Sous-ministre tire son autorité principalement de la Loi d'interprétation, de la Loi sur l'administration financière, et de la Loi sur l'emploi dans la fonction publique. La Loi d'interprétation est la plus déterminante de ces trois lois, puisqu'elle désigne le Sous-ministre comme l'alter ego du Ministre en ce qui a trait à l'exercice de l'ensemble de ses responsabilités ministérielles. Les deux autres lois assignent au Sous-ministre des responsabilités spécifiques en ce qui touche l'administration financière du Ministère dans son ensemble et l'administration du personnel civil du Ministère.

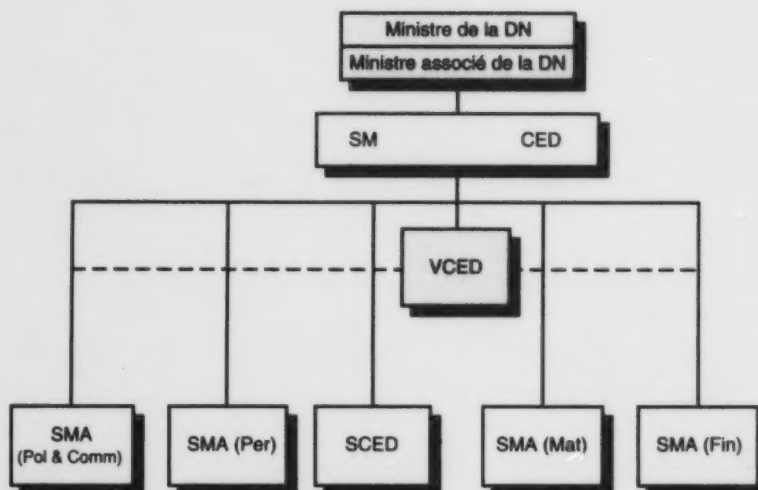
Le Sous-ministre est le principal conseiller civil du Ministre pour toutes les affaires ministérielles qui ont trait au gouvernement et aux organismes gouvernementaux, en particulier le Bureau du Conseil privé, le Secrétariat du Conseil du Trésor et la Commission de la fonction publique. Il est chargé de veiller à ce que toutes les lignes de conduite du gouvernement se répercutent dans l'administration du Ministère et dans les plans et les opérations militaires.

Le Chef d'état-major de la Défense tire son autorité de la Loi sur la défense nationale, aux termes de laquelle il est responsable du contrôle et de l'administration des Forces canadiennes. La Loi exige spécifiquement que l'ensemble des ordonnances et des instructions à l'intention des Forces canadiennes soient émises par lui ou par son entremise; elle lui assigne par conséquent la responsabilité des questions en matière de finances et de personnel qui touchent les membres des Forces canadiennes.

Le Chef d'état-major de la Défense est le principal conseiller militaire du Ministre. Il doit assurer l'efficacité des opérations militaires et l'état de préparation des Forces canadiennes, afin que le ministère de la Défense nationale s'acquitte des tâches que lui assigne le gouvernement.

Au Quartier général de la Défense nationale (voir le tableau 5), le Sous-ministre et le Chef d'état-major de la Défense reçoivent l'appui du Vice-chef d'état-major de la Défense, qui est chargé de la gestion des ressources, du Sous-chef d'état-major de la Défense, qui est responsable des capacités opérationnelles des Forces canadiennes, et de quatre sous-ministres adjoints (chefs de groupe), qui sont pour leur part chargés des politiques et des communications (SMA(Pol et Comm)), du personnel (SMA(Per)), du matériel (SMA(Mat)) et des finances (SMA(Fin)).

Tableau 5 : Structure du Quartier général de la Défense nationale (QGDN)



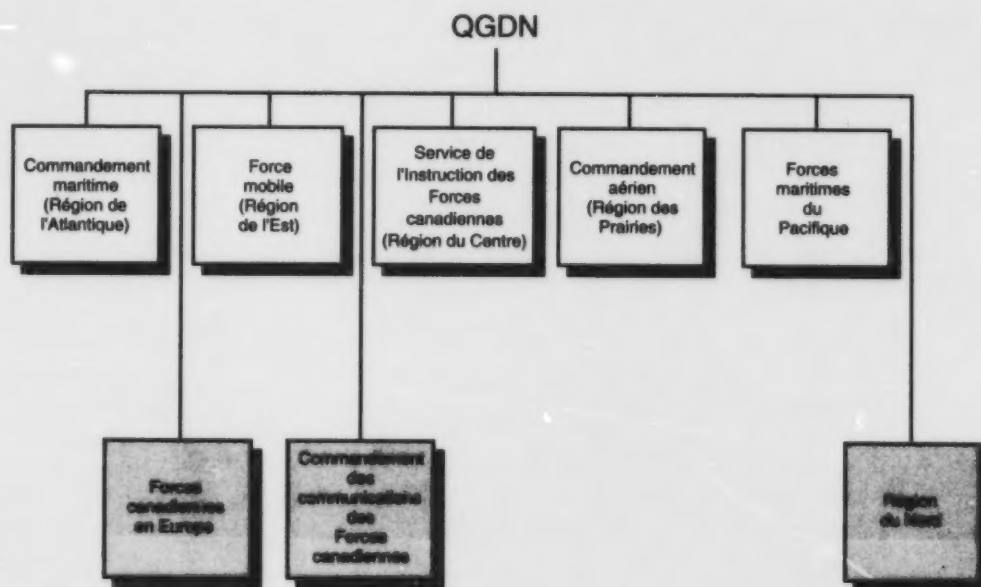
Dans le cadre de la réorganisation ayant fait suite au récent examen des activités du QGDN, on a décidé que les fonctions de Vice-chef d'état-major de la Défense et de Sous-chef d'état-major de la Défense seraient regroupées en 1992-1993. Une nouvelle structure sera présentée une fois terminée la réorganisation.

A l'extérieur du Quartier général de la Défense nationale, les Forces canadiennes comprennent cinq commandements (Commandement maritime, Force mobile, Commandement aérien, Forces canadiennes en Europe et Commandement des communications), ainsi que le Service de l'instruction des Forces canadiennes et le Quartier général - Région du Nord. Les commandants des commandements répondent de la bonne marche de leur commandement devant le Chef d'état-major de la Défense; le Commandant du Service de l'instruction des Forces canadiennes a la même responsabilité vis-à-vis du Sous-ministre adjoint (Personnel).

Par ailleurs, les Forces canadiennes au Canada sont divisées en six régions géographiques dans lesquelles sont exercées des activités administratives courantes. Quatre des commandements fonctionnels assument une responsabilité géographique/régionale en plus de leur responsabilité fonctionnelle. En outre, les Forces maritimes Pacifique, qui constituent une formation du Commandement maritime, assument une responsabilité géographique/régionale à l'égard de la Région du Pacifique.

À des fins d'efficacité opérationnelle, les bases des Forces canadiennes situées au pays seront réorganisées en fonction des principes de la décentralisation et de la régionalisation. Pour de plus amples renseignements à ce sujet, voir la page 29, Restructuration des forces terrestres au Canada.

Tableau 6 : Structure de commandement des Forces canadiennes



Tous les pouvoirs décisionnels, en ce qui touche l'affectation des ressources au MDN, sont exercés par le Ministre et peuvent être délégués par lui. Au Ministère, les décisions relatives à l'affectation des ressources sont prises par une structure formée de quatre comités qui fonctionnent soit par consensus, soit en donnant des avis à leurs présidents respectifs. La responsabilité des résultats de chacune des huit activités n'est pas confiée à un seul commandant ou chef de groupe. Cette responsabilité est partagée par la haute direction du Quartier général de la Défense nationale et par les commandants des commandements, et elle s'exerce par l'intermédiaire de la structure des comités. Le tableau 7 fait état du lien entre les éléments organisationnels et les activités, pour ce qui est de l'affectation des ressources.

**Tableau 7 : Affectation des ressources selon la structure organisationnelle et les activités pour 1992-1993 (en milliers de dollars)
(Après soustraction des recettes)**

Activité	Fonctionnement	Traitement, Indemnités et pension	Appui matériel	Recettes	Total
Forces maritimes	397 400	752 267	1 391 363	(18 966)	2 522 064
Forces terrestres au Canada	436 049	1 081 050	745 659	(103 954)	2 158 804
Forces aériennes au Canada	946 111	1 253 361	870 103	(112 012)	2 957 563
Forces canadiennes en Europe	165 665	420 869	574 083	(14 181)	1 146 436
Services de communication	149 021	219 887	153 609	(56 992)	465 525
Soutien du personnel	194 177	1 275 328	234 066	(35 806)	1 667 765
Appui matériel	186 396	510 350	133 929	(2 425)	828 250
Orientation de la politique et services de gestion	349 319	332 957	82 808	(51 491)	713 593
Total	2 824 138	5 846 069	4 185 620	(395 827)	12 460 000

D. Perspective de planification

1. FACTEURS EXTERNES QUI INFLUENT SUR LE PROGRAMME

Le gouvernement fédéral, et plus précisément le ministère de la Défense nationale, a la responsabilité d'assurer la défense du Canada. Il lui incombe entre autres de protéger sa sécurité contre les menaces militaires, au pays et à l'étranger. Le gouvernement a annoncé dernièrement des modifications à la politique de défense qui tiennent compte des préoccupations nationales et des profonds changements survenus sur la scène internationale au cours des dernières années.

La fin de la guerre froide met un terme à un long et difficile chapitre dans les relations internationales. La transformation des relations Est-Ouest a touché toutes les régions du globe, surtout l'Europe, où l'effondrement du pacte de Varsovie, l'unification de l'Allemagne et les progrès concrets réalisés en vue d'en arriver à un équilibre militaire plus stable font espérer une ère de relations plus amicales entre les pays européens.

Il reste, bien entendu, de nombreuses difficultés à surmonter. Il y a par exemple les problèmes auxquels sont confrontées les nouvelles démocraties d'Europe centrale et d'Europe de l'Est ainsi que la désintégration de la Yougoslavie et le risque d'instabilité politique au sein de la Communauté des États indépendants. Nous sommes néanmoins plus proches d'une Europe harmonieuse et libre, l'un des principaux objectifs de la politique de sécurité de l'Occident pendant les 45 dernières années.

Ces faits encourageants ne devraient pas nous faire oublier les parties du globe où les choses vont moins bien. La guerre du Golfe a eu pour effet de rappeler aux Canadiens que la situation internationale peut empirer subitement. L'instabilité et la guerre persisteront dans de nombreuses régions du globe, conséquences de problèmes difficiles comme les vieux conflits entre groupes ethniques et religieux, les pressions démographiques et la pénurie de ressources.

Heureusement, l'amélioration des relations Est-Ouest a réduit le risque qu'un conflit régional ne se transforme rapidement en affrontement des superpuissances. Les Canadiens savent toutefois que les conflits régionaux peuvent devenir beaucoup plus meurtriers par suite de la prolifération d'armes de plus en plus perfectionnées parmi les pays en voie de développement.

En ce qui concerne la défense continentale, les choses ont peu changé sur le plan militaire. Même si la guerre froide est terminée, le gouvernement canadien a toujours besoin de forces armées en mesure d'assurer une présence sur tout le territoire, l'espace aérien et les approches maritimes du pays. Nos relations avec les États-Unis dans le domaine de la défense, qui ont profité au Canada pendant plus de cinquante ans, n'ont donc pas grand besoin d'être modifiées. Enfin, il est nécessaire de continuer à être vigilants pour faire face aux nouvelles menaces qui peuvent compromettre le bien-être des Canadiens, soit le trafic des drogues, les transgressions dans nos zones de pêche et la pollution de notre environnement.

Dans l'ensemble, la situation internationale est caractérisée à la fois par des tendances positives et par l'incertitude. Il y a lieu de se réjouir de la fin de la guerre froide. Même s'il reste de nombreuses difficultés à vaincre, les pourparlers sur la sécurité future de l'Europe sont caractérisés par beaucoup plus d'optimisme et de confiance que ce n'était le cas il y a à peine cinq ans. Il n'en est pas moins nécessaire de maintenir des forces armées polyvalentes en mesure de s'acquitter des tâches plus traditionnelles qu'elles peuvent être appelées à remplir au Canada et dans le contexte nord-américain, et de faire face aux éventualités auxquelles peuvent donner lieu l'instabilité et les conflits dans les pays en voie de développement.

2. INITIATIVES

Le Canada, comme tout autre pays, doit revoir de temps à autre sa politique de défense pour des raisons d'efficacité, parce qu'il lui faut s'adapter aux changements qui surviennent sur la scène internationale et pour tenir compte des réalités particulières de son propre territoire.

Les bouleversements survenus dans le contexte géostratégique, les compressions budgétaires auxquelles nous devons faire face et le fait de devoir apporter de l'aide aux autorités et au pouvoir civils ont amené le gouvernement à modifier la politique de défense du Canada pour les années 90.

En bref, le Canada continuera d'apporter une contribution à l'OTAN en fonction des besoins actuels en matière de défense collective; il continuera de participer, en collaboration avec les États-Unis, à la défense de l'Amérique du Nord, à la surveillance de notre espace aérien et aux efforts de dissuasion stratégique; il continuera d'oeuvrer dans le domaine du maintien de la paix et d'apporter son concours aux activités humanitaires au Canada et à l'étranger.

Dans ce contexte, le gouvernement du Canada croit pouvoir réduire l'effectif des forces armées ainsi que les dépenses de fonctionnement prévues tout en veillant à ce que les forces soient en mesure de faire face aux nouvelles réalités.

Le Ministère a donc procédé :

- à la modernisation des forces maritimes du Canada;
- à la restructuration des forces terrestres au Canada;
- à la revitalisation de la Réserve afin qu'elle joue un plus grand rôle dans la défense du Canada;
- à la rationalisation de l'infrastructure au Canada, comme il a été annoncé en 1989.

Compte tenu des exigences précisées aux paragraphes précédents, le Ministère a en outre l'intention de prendre les mesures suivantes en 1992-1993 :

- réduire l'effectif de la Force régulière ainsi que son personnel civil (**Personnel**);
- continuer à prendre des mesures en vue de la fermeture des deux bases des Forces canadiennes en Allemagne, qui sont situées à Baden-Soellingen et à Lahr. (**Rationalisation de l'infrastructure**);
- continuer de fermer des bases et de réduire des activités ainsi qu'il a été prévu dans le budget fédéral de 1989, et rationaliser davantage l'infrastructure au Canada (**Rationalisation de l'infrastructure**);
- consacrer aux immobilisations une partie de plus en plus importante du budget de la défense, (**Immobilisations**).

- continuer de fermer des bases et de réduire des activités ainsi qu'il a été prévu dans le budget fédéral de 1989, et rationaliser davantage l'infrastructure au Canada (**Rationalisation de l'infrastructure**);
- consacrer aux immobilisations une partie de plus en plus importante du budget de la défense, c'est-à-dire de 22 à 26 % du Programme des services de défense (**Immobilisations**).

Personnel : Il est prévu qu'en 1992-1993 les Forces canadiennes compteront en moyenne 81 807 militaires, dont le personnel chargé de la gestion des projets. La diminution de 3 266 personnes par rapport à l'année financière précédente résulte des réductions effectuées en Europe et du réaménagement de l'infrastructure au Canada, y compris les compressions du personnel du Quartier général de la Défense nationale.

Le nombre autorisé d'années-personnes (A-P) civiles passera de 32 893 en 1991-1992 à 32 643 en 1992-1993 dans le Budget des dépenses principal, ce qui représente une diminution de 250 A-P. Cette diminution s'explique comme suit : 455 A-P ont été retranchées par suite du réaménagement de l'infrastructure, ce qui comprend les réductions de personnel au Quartier général de la Défense nationale, et 205 postes militaires ont été convertis en postes civils.

Le MDN compte atteindre ses objectifs en fait de réduction de l'infrastructure par voie d'attrition et par la réaffectation d'employés au sein du Ministère ou à d'autres organismes fédéraux. Les règles du Conseil du Trésor et les politiques du Ministère en matière de réaménagement des effectifs prévoient : un avis d'excédentaire de 6 à 12 mois, un programme national de réaffectation pour maximiser les possibilités d'emploi, des cours de recyclage pendant une période allant jusqu'à deux ans, le remboursement des frais de déménagement, du counseling ainsi que d'autres avantages négociés.

Les tableaux 8 et 9 font état du changement dans le nombre autorisé d'années-personnes militaires et civiles pendant la période allant de 1982-1983 à 1992-1993.

Tableau 8 : Années-personnes militaires de 1982 à 1992

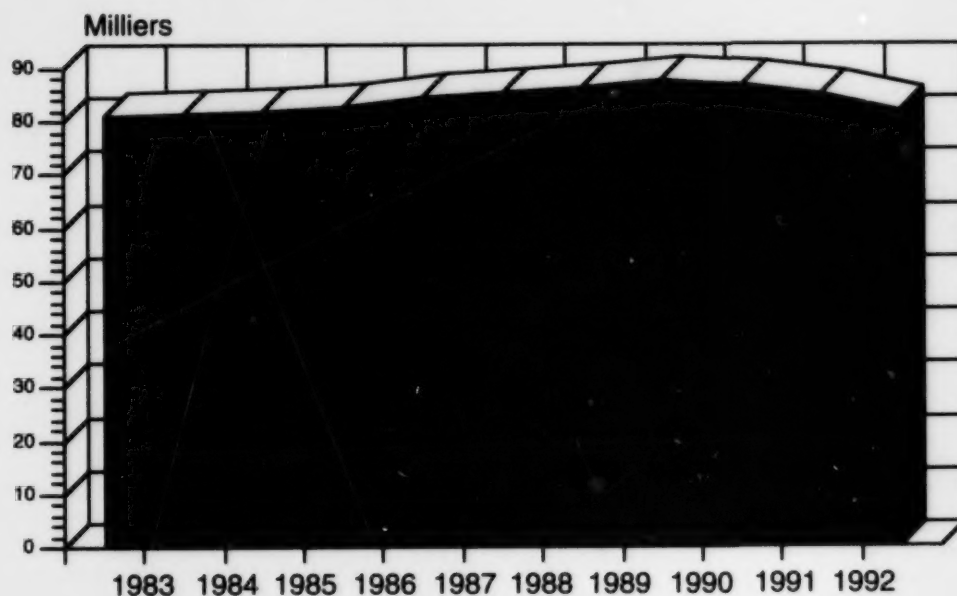
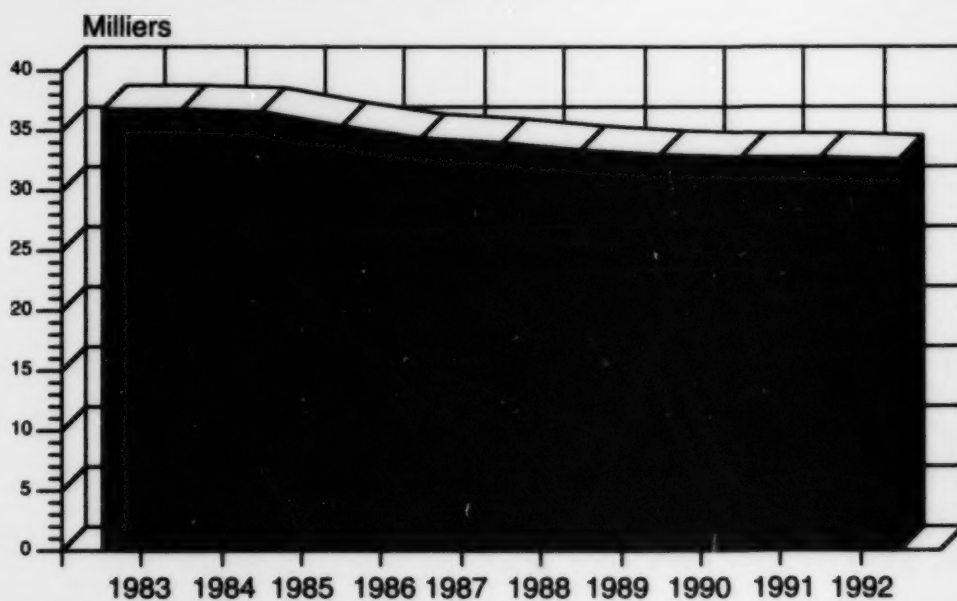


Tableau 9 : Années-personnes civiles de 1982 à 1992



Rationalisation de l'infrastructure : La Défense nationale fermera certaines bases et effectuera des réductions dans d'autres bases, comme il avait été annoncé en 1989. Il procédera aussi à la fermeture des deux bases canadiennes en Allemagne. Étant donné la gravité des conséquences économiques liées à la fermeture de toute base, le gouvernement estime nécessaire de réexaminer la question des installations superflues, notamment le principe sur lequel est fondée la décision de se défaire de telles installations.

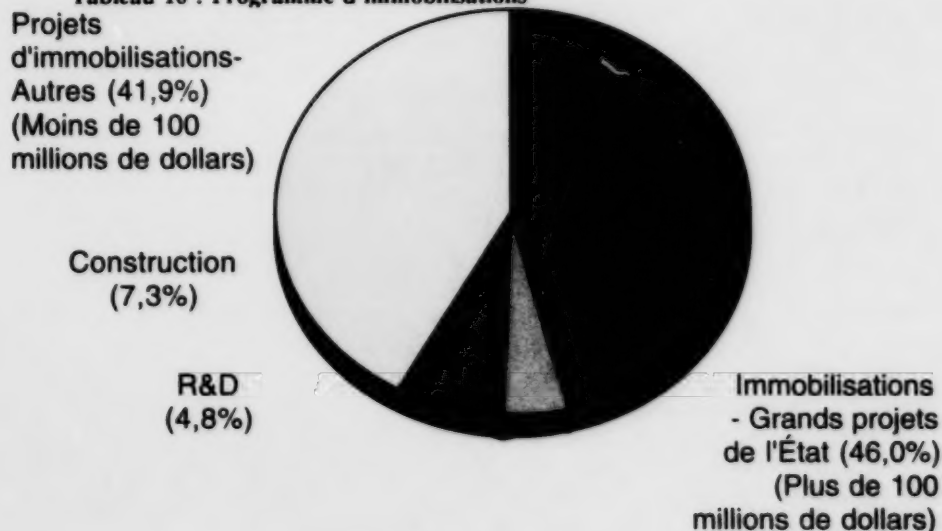
Le Ministère a confié à un groupe consultatif du Ministre la tâche de mener un examen public afin d'examiner les problèmes que soulèvent les modifications de l'infrastructure de la Défense. Le Groupe a reçu le mandat suivant :

- identifier les paramètres relatifs à la prise de décisions et la rationalisation de l'infrastructure, compte tenu de la nouvelle politique de défense;
- élaborer une méthodologie en vue de calculer les économies nettes qui peuvent découler de la modification de l'infrastructure et du regroupement des activités de défense;
- déterminer les conséquences socio-économiques des ajustements, en prenant en considération les programmes gouvernementaux; plus précisément, donner des avis sur la meilleure façon d'évaluer les répercussions des changements sur les collectivités et les régions touchées;
- tenir compte des questions d'équité régionale et de dualité canadienne;
- analyser la façon dont des gouvernements étrangers ont fait face à des problèmes de rationalisation semblables.

Immobilisations : Grâce aux réductions des dépenses au chapitre du personnel et à celui du fonctionnement et de l'entretien (liées à la rationalisation de l'infrastructure), il sera possible de consacrer une proportion adéquate du budget de la défense aux immobilisations. On a l'intention de faire passer cette proportion de 22 à 26 % au cours des quatre prochaines années et de continuer à viser un objectif de 26 à 30 % pour les années ultérieures.

La part du budget de la défense consacrée aux immobilisations sera de 22,3 % en 1992-1993. Le tableau 10 montre les divers éléments du programme d'immobilisations.

Tableau 10 : Programme d'immobilisations



3. ÉTAT DES INITIATIVES ANNONCÉES ANTÉRIEUREMENT

Personnel : L'effectif militaire moyen diminuera de 5 026, puisqu'il était de 86 833 en 1990-1991 et qu'il se chiffrera à 81 807 en 1992-1993. Le nombre d'années-personnes civiles sera réduit de 251, puisqu'il passera de 32 894 en 1990-1991 à 32 643 en 1992-1993. Par ailleurs, le personnel civil faisant l'objet d'un contrôle budgétaire diminuera de 933 au cours de la même période, étant donné qu'il sera réduit de 3 808 à 2 875. Dans l'ensemble, le personnel civil sera réduit de 1 184 au cours de cette période de deux ans.

Ces résultats sont attribuables à des mesures comme celles qui visent la réduction de l'effectif des Forces canadiennes en Europe et du Quartier général de la Défense nationale, la restructuration des forces terrestres au Canada, la création d'une nouvelle structure de commandement régionale et la rationalisation de l'infrastructure au Canada. Les réductions ci-dessus ont été réalisées principalement au moyen de l'attrition, de la diminution de l'embauche et de la réaffectation d'employés.

Immobilisations : Le Ministère continue de prendre des mesures afin d'accroître la part du Programme consacrée aux immobilisations. Il tente ainsi de remplacer le matériel militaire essentiel qui se détériore et tombe en désuétude, en dépit des réductions considérables apportées à son enveloppe budgétaire. En 1990-1991, 22,9 % de l'ensemble des dépenses avaient trait aux immobilisations.

Pour atteindre l'objectif qui consiste à augmenter à long terme la part du Programme réservée aux immobilisations, le Ministère doit rétablir un équilibre entre les coûts du personnel, les coûts de fonctionnement et d'entretien et les coûts en capital, sans pour autant dépasser les niveaux de référence fixés pour la défense. Il s'agit d'un défi de taille auquel le Ministère s'attaque en fermant certaines bases et stations des Forces canadiennes et en effectuant des réductions dans d'autres bases et stations, ainsi qu'en diminuant certaines activités, afin de libérer des fonds pour financer des projets d'immobilisations et notamment les deux phases du programme de remplacement des frégates et le projet de modernisation des destroyers de la classe Tribal.

Mesures continues : Certaines des mesures annoncées dans le Livre blanc de 1987 ont été annulées. D'autres sont continuellement révisées en fonction des nouvelles réalités nationales et internationales. Voici un compte rendu de l'état d'avancement des mesures dont la mise en oeuvre se poursuit :

Augmentation des capacités de surveillance et de défense du territoire canadien : Deux radars de défense aérienne transportables ont été installés en 1991; l'un est installé à la BFC Cold Lake (Alberta) et l'autre à la SFC Mont Apica (Québec). Les radars font actuellement l'objet d'essais opérationnels. La construction de nouveaux centres d'opérations se poursuit par ailleurs dans les deux unités.

En avril 1991, la société Lockheed, en Californie, a commencé à livrer des avions ravitailleurs et de transport tactique Arcturus à l'entreprise IMP, à Halifax. Celle-ci est chargée d'installer du matériel d'avionique à bord de ces avions. On s'attend à ce que IMP livre les premiers Arcturus au ministère de la Défense nationale en mars 1992.

Le projet du Nouvel aéronef embarqué (NAE) et le projet du nouvel hélicoptère de recherche et de sauvetage, qui ont été regroupés, en sont actuellement à l'étape de définition. Les propositions relatives à l'étape de mise en oeuvre devraient être soumises d'ici l'été 1992.

On procède actuellement à l'exécution du contrat qui vise à modifier des hélicoptères Sea King de manière à ce qu'ils puissent être utilisés dans le cadre d'opérations nécessitant des hélicoptères dotés de systèmes de surveillance par réseaux remorqués. Selon l'échéancier, IMP, à Halifax, devrait livrer le matériel de mai 1992 à février 1993.

Restructuration des forces terrestres au Canada : La Force mobile a commencé à réorganiser les forces terrestres en appliquant des principes de décentralisation, de régionalisation et d'intégration afin d'établir une structure qui soit plus efficace sur le plan opérationnel indépendamment des circonstances et qui se prête mieux à la constitution de groupes d'intervention dans le cadre de la "force totale". Ainsi, l'ensemble des opérations régionales et les éléments de l'armée dans chacune des grandes régions du pays relèveront d'un même commandant régional, ce qui permettra d'améliorer le contrôle et d'accroître l'intégration des éléments de la Réserve et de la Force régulière.

La réorganisation de la Force mobile s'est amorcée lorsqu'a été créé le Secteur du Centre de la Force terrestre (SCFT), qui a assumé le commandement de tous les éléments de la Force terrestre en Ontario le 1^{er} octobre 1990 (hormis le Quartier général de la 1^{re} Division du Canada, le Quartier général et Régiment de transmissions de la 1^{re} Division du Canada et les unités du Secteur des Prairies (Milice)). Le SCFT s'est vu confier les rôles suivants : fournir des forces terrestres prêtes au combat, selon les tâches assignées; mener des activités d'entraînement au combat de caractère général, en prévision de diverses opérations terrestres; fournir des services de soutien à d'autres organismes, selon les directives ou les ententes mutuelles; fournir de l'aide aux autorités et au pouvoir civils en Ontario; représenter les Forces canadiennes auprès du gouvernement de l'Ontario.

C'est dans la même optique que le Quartier général du Secteur de l'Ouest de la Force terrestre a assumé la responsabilité des opérations régionales des Forces maritimes Pacifique et du Commandement aérien le 26 août 1991. En outre, ce quartier général assure le commandement de l'ensemble des unités de la Force mobile de l'Ouest du Canada depuis septembre 1991. Les deux anciens quartiers généraux des secteurs de la Milice ont été intégrés en un seul quartier général de la force totale, situé à Edmonton (Alberta).

L'élément chargé de l'établissement du Secteur de l'Atlantique de la Force terrestre (SAFT) a été formé en septembre 1991. L'établissement du SAFT s'échelonnait sur une période d'un an. La responsabilité des opérations régionales sera transférée du Quartier général du Commandement maritime au SAFT d'ici septembre 1992. Ce secteur assumera le commandement de toutes les unités de la Force mobile (FMC) qui sont dans la région de l'Atlantique au plus tard le 1^{er} novembre 1992.

Comme la Force mobile est déjà responsable des opérations régionales menées au Québec, l'établissement du Secteur de l'Est de la Force terrestre (SEFT) ne devrait pas provoquer d'importants bouleversements. Un nouveau quartier général sera créé et se verra confier la responsabilité de toutes les unités et bases de la FMC au Québec. L'élément chargé de l'établissement du secteur a été créé le 1^{er} septembre 1991. Le SEFT devrait être en place d'ici l'été de 1993.

Le 1^{er} avril 1992, la responsabilité des opérations menées dans la Région du Nord sera confiée à la Force mobile, plus particulièrement au Quartier général du Secteur du Nord de la Force terrestre (SNFT).

La structure des secteurs de la Force terrestre sera établie d'ici l'été de 1993, indépendamment des modifications qui pourraient être apportées à la structure de la force par suite de l'examen de la politique de défense. Les nouveaux secteurs de la Force terrestre ont été conçus en fonction des buts suivants : répondre aux besoins en campagne, faciliter la restructuration de l'armée en tant que force totale, améliorer les opérations territoriales, fournir de l'aide aux autorités civiles, porter des secours en cas d'urgence et faciliter la réalisation des objectifs nationaux.

Revitalisation de la Réserve : Six mesures d'importance ont été prises en vue de la revitalisation de la Réserve navale. Il s'agit des mesures suivantes :

- L'effectif de la Réserve navale s'est accru de 27 % au cours de la période allant de 1987 à 1991. L'établissement de nouvelles unités à London et à Sept-Iles a contribué à cette augmentation.
- Étant donné l'accroissement de l'effectif, on a décidé de donner de la formation aux membres des divers groupes professionnels militaires à l'année longue plutôt que l'été seulement. Les résultats ont jusqu'ici été favorables; en 1990, on a formé un bon nombre de chefs de quart pour la Réserve navale.
- On a fait appel à l'Institut de Marine de Rimouski afin d'offrir de la formation en français.
- Dans les divisions de la Réserve navale, on a grossi les effectifs de chaque unité de façon permanente pour faire face à la charge de travail accrue dans les domaines de l'administration et de la formation. L'efficacité générale des unités s'en est trouvée nettement améliorée.
- En 1989, on a acquis deux navires de soutien de plate-formes pétrolières et on achève actuellement de les convertir en dragueurs de mines. Les deux navires sont déjà utiles en ce moment, puisqu'ils servent à initier les membres de la Réserve aux systèmes de propulsion modernes; ils le seront encore plus lorsqu'il s'agira d'initier les réservistes aux opérations de lutte contre les mines.
- On a désigné les officiers du MAR SS (opérations marines de surface et sous-marines) et du CNNC (contrôle naval de la navigation commerciale) qui occuperont des postes dans les domaines de la défense côtière et du contrôle naval de la navigation commerciale en cas de mobilisation.

La Milice prend actuellement des mesures en vue de s'intégrer à la structure de la force totale, qui est fondée sur une structure de commandement régional. C'est après avoir reconnu que la Force régulière n'était plus en mesure de s'acquitter de ses tâches sans recevoir un appui considérable de la part de la Milice qu'on a créé la force totale. La Milice s'est ainsi vu confier un rôle important et offrir la possibilité de participer aux opérations de la Force terrestre. Voici certaines des mesures qui ont été prises en vue de la revitalisation de la Milice :

- La participation de la Milice à des exercices de la force totale comme ON GUARD 90 a été accrue; 11 255 ou 57 % des 19 250 militaires de toutes les régions du Canada qui ont pris part à cet exercice étaient des miliciens.

- Dans le cadre de certaines opérations, un plus grand nombre de miliciens prêtent main-forte à la Force régulière. Ainsi, dans le cadre de l'opération SNOWGOOSE (mission de maintien de la paix des Nations Unies à Chypre), une compagnie de 125 miliciens est en poste pour une période pouvant aller jusqu'à neuf mois; l'opération UNIQUE fait appel à une compagnie de 125 miliciens pour protéger la Base des Forces canadiennes Goose Bay contre les intrus; une compagnie de 110 miliciens participe à un exercice divisionnaire en Allemagne, l'exercice ROYAL ALLIANCE; l'exercice THUNDERBOLT rassemble environ 250 miliciens et du personnel de la Force régulière, qui relèvent du quartier général de la force totale et qui se familiarisent avec les fonctions de la défense terrestre du territoire canadien.
- On met à la disposition de la Milice plus de ressources et de meilleures installations d'instruction et on lui donne la possibilité de remplir des rôles opérationnels.

La Milice prend des mesures en vue de relever les défis liés à la revitalisation de la Réserve suivant le concept de la force totale. Les mesures prises pour réduire l'écart entre les deux composantes de l'armée quant à la solde, aux avantages sociaux, à la formation et au matériel ont permis à la Milice de recruter et de retenir un plus grand nombre de membres à l'échelle du pays. La Milice continuera d'accroître ses effectifs, d'améliorer la formation qu'ils reçoivent et de leur faire participer à la réalisation des activités et des objectifs de l'armée d'ici le début du siècle prochain.

E. Efficacité du Programme

Au Ministère, le rendement et l'efficacité du Programme sont mesurés dans le cadre d'un processus qui comporte deux étapes; l'accent est mis tout d'abord sur l'évaluation de l'efficacité, puis sur l'évaluation complémentaire de l'efficience.

L'efficacité du Programme se mesure au niveau des activités; dans le cas des cinq commandements, les indicateurs sont l'état de préparation et l'efficacité au combat. Dans le cas des autres activités, il s'agit de l'état de préparation et de l'efficacité en cas d'urgence nationale. Comme les indicateurs sont classifiés, on ne peut répondre aux exigences en matière de divulgation des données du Plan de dépenses qu'en divulguant des résultats opérationnels (Aperçu des opérations et Résultats des opérations). Ces renseignements sont fournis dans la section de l'Analyse par activité du Plan.

Les indicateurs complémentaires de l'efficience sont présentés sous forme de renseignements plus généraux concernant les activités prévues et les résultats des projets d'immobilisations et des opérations. Ces renseignements sont aussi inclus dans la section de l'Analyse par activité du Plan. En outre, des renseignements sont fournis sur le degré d'efficience des efforts déployés par le Canada dans le domaine de la défense, par rapport aux efforts fournis d'autres pays de l'OTAN et à d'autres fonctions gouvernementales. Cette information a trait au Programme tout entier et apparaît dans la présente section du Plan.

OTAN : Les tableaux 11 et 12 donnent un aperçu du niveau d'activité du Canada dans le domaine de la défense, par rapport à ses alliés de l'OTAN.

Rendement des pays de l'OTAN dans le domaine de la défense

Tableau 11 :
Dépenses consacrées
à la défense, en %
du PIB
(1990)

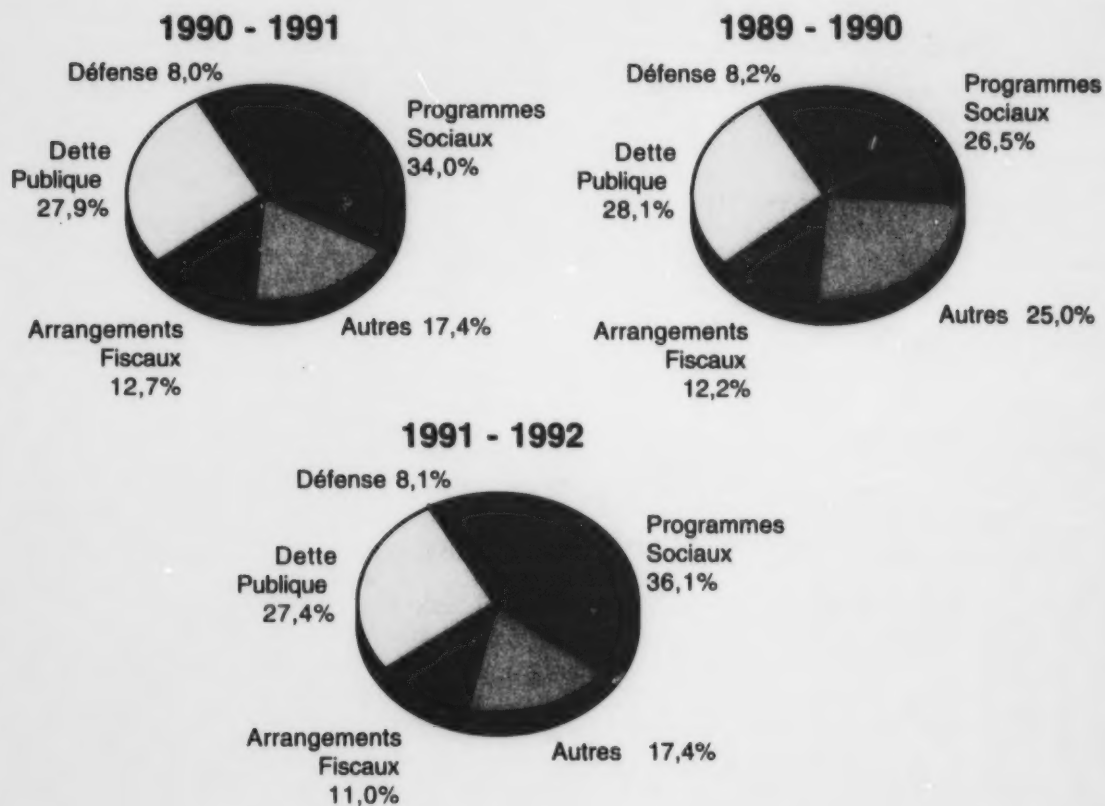
Grèce	5.8
États-Unis	5.7
Royaume-Uni	3.9
France	3.6
Portugal	3.1
Moyenne OTAN	3.1
Turquie	3.0
Norvège	3.0
Pays-Bas	2.8
Allemagne	2.8
Belgique	2.6
Danemark	2.1
Italie	2.0
Canada	2.0
Espagne	1.8
Luxembourg	1.2

Tableau 12 :
Personnel du domaine de
la défense, en % de la
population active
(1990)

Grèce	5.7
Turquie	4.2
Norvège	2.9
France	2.8
Belgique	2.7
États-Unis	2.6
Allemagne	2.6
Moyenne OTAN	2.5
Italie	2.3
Portugal	2.1
Espagne	2.0
Pays-Bas	1.9
Royaume-Uni	1.7
Danemark	1.4
Canada	0.9
Luxembourg	0.5

Canada : Le tableau 13 fait état de la position relative de la défense parmi les enveloppes budgétaires du gouvernement,

Tableau 13 : Principales dépenses du gouvernement, par enveloppe



Sources de renseignements : Partie I du Budget des dépenses de 1990-1991 et de 1991-1992.

Section II

Analyse par activité

A. Forces maritimes (Commandement maritime)

1. OBJECTIF

Maintenir des forces maritimes polyvalentes et prêtes au combat afin de remplir les engagements du Canada en matière de défense, c'est-à-dire :

- surveiller et contrôler les eaux territoriales canadiennes, les régions océaniques adjacentes et l'archipel arctique;
- défendre l'Amérique du Nord, en collaboration avec les États-Unis;
- contribuer aux mesures de défense collective de l'OTAN;
- aider les autorités civiles en cas d'urgence ou de catastrophe.

2. SOMMAIRES DES RESSOURCES

L'activité "Forces maritimes" représente 20,2 % des dépenses totales prévues pour 1992-1993 dans le cadre du Programme des services de défense et 15,7 % du nombre total d'années-personnes. Elle représente également 4,8 % des recettes totales du Programme.

Tableau 14 : Sommaire des ressources de l'activité

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réal 1990-1991	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	826 137	17 963	813 633	17 938	823 562	17 839
Fonctionnement et entretien	558 368		495 620		493 789	
Besoins de fonctionnement	1 384 505		1 309 253		1 317 351	
Capital	1 156 525		1 022 158		1 067 758	
Total des besoins	2 541 030		2 331 411		2 385 109	
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	18 966		18 612		18 742	
	2 522 064	17 963	2 312 799	17 938	2 366 367	17 839

Les fonds prévus pour cette activité (en excluant les recettes) sont répartis comme suit : Personnel 32,5 %, Fonctionnement et entretien 22,0 %, Capital 45,5 %. Les recettes proviennent principalement de la location de logements pour célibataires et de logements familiaux au personnel des Forces canadiennes, de la vente de combustible aux gouvernements étrangers et de la vente de repas aux membres du personnel qui n'ont pas droit à des rations gratuites. Les besoins de la Réserve, qui sont décrits au tableau 69, page 151, sont inclus dans les montants totaux pour l'activité.

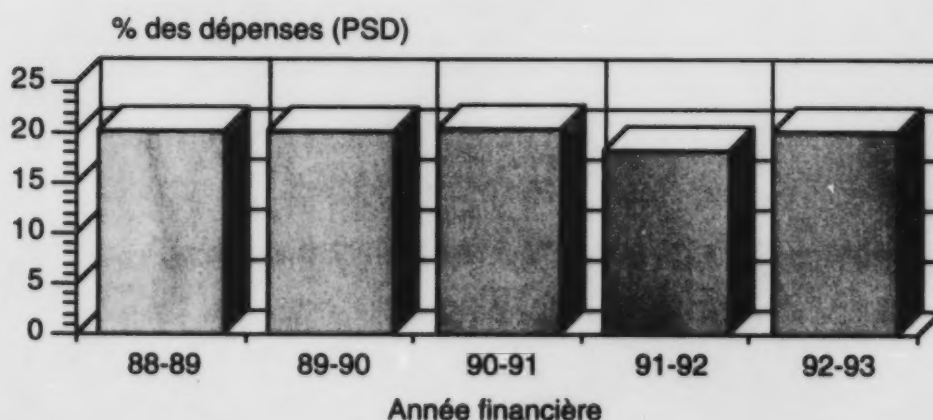
Le tableau 15 contient un résumé des différences entre les prévisions budgétaires et les besoins financiers réels en 1990-1991. L'explication de la différence des besoins nets globaux du Programme des services de défense, qui compte sept activités outre les Forces maritimes, figure à la page 14.

Tableau 15 : Résultats financiers en 1990-1991

(en milliers de dollars)	1990-1991					
	Réal		Budget Principal		Différence	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	823 562	17 839	782 816	18 008	40 746	(169)
Fonctionnement et entretien	493 789		500 100		(6 311)	
Besoins de fonctionnement	1 317 351		1 282 916		34 435	
Capital	1 067 758		1 181 535		(113 777)	
Total des besoins	2 385 109		2 464 451		(79 342)	
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	18 742		18 469		273	
	2 366 367	17 839	2 445 982	18 008	(79 615)	(169)

Le tableau 16 fait état des dépenses effectuées pour les forces maritimes, exprimées en pourcentage des dépenses totales engagées dans le cadre du Programme des services de défense pour les années financières 1988-1989 à 1992-1993.

Tableau 16 : Dépenses effectuées pour les forces maritimes, exprimées en pourcentage des dépenses totales engagées dans le cadre du Programme des services de défense



3. DESCRIPTION

Les forces du Commandement maritime et les aéronefs du Commandement aérien placés sous le contrôle opérationnel du Commandement maritime ont été répartis entre sept bases, cinq stations et un détachement, situés surtout le long des côtes est et ouest.

La force navale opérationnelle comprend 18 destroyers/frégates, trois sous-marins, trois navires de soutien opérationnel et un navire auxiliaire de plongée. Les destroyers, équipés d'hélicoptères embarqués, et les navires de soutien opérationnels sont affectés aux groupes anti-sous-marins. Sur le plan administratif, les destroyers sont répartis en quatre escadrons. La force aéronavale opérationnelle comprend 18 avions patrouilleurs à grande autonomie Aurora répartis entre trois escadrons opérationnels et un escadron d'entraînement, ainsi que 35 hélicoptères de lutte anti-sous-marine Sea King répartis entre deux escadrons opérationnels et un escadron d'entraînement. Six navires patrouilleurs (anciens dragueurs de mines) sont utilisés pour l'entraînement des officiers subalternes. Les réservistes reçoivent pour leur part de la formation à bord de deux bâtiments auxiliaires de lutte contre les mines. Une flotte auxiliaire comprenant des navires de recherche océanographique, des remorqueurs océaniques et portuaires, un pétrolier côtier et d'autres embarcations assurent le soutien de la flotte opérationnelle. Deux escadrons aériens polyvalents appuient les escadrons aériens ainsi que la flotte. Parmi les installations au sol, on trouve des arsenaux maritimes, des bases dotées d'installations d'entraînement et de dépôts d'approvisionnement, des magasins de munitions et des stations radio sur les côtes est et ouest, ainsi que des unités de la Réserve réparties dans tout le pays.

Le commandant du Commandement maritime, dont le quartier général est situé à Halifax (Nouvelle-Écosse), commande toutes les forces de surface et sous-marines et assume le contrôle opérationnel des avions de patrouille maritime du Commandement aérien sur les côtes de l'Atlantique et du Pacifique. Le commandant des Forces maritimes du Pacifique a son quartier général à Esquimalt (Colombie-Britannique) et exerce le commandement opérationnel des forces maritimes affectées à ce secteur.

La Réserve navale compte environ 4 000 membres répartis dans 23 divisions de la Réserve navale qui ont leur siège dans les grandes villes du pays. Celle-ci s'est vu attribuer deux principales fonctions : le contrôle de la navigation commerciale et la défense côtière. On prévoit que l'effectif de la Réserve navale passera à 4 346 membres en 1992. Les divisions de la Réserve navale sont disséminées dans toutes les régions du Canada afin de favoriser une meilleure compréhension du rôle et des missions de la marine chez tous les Canadiens, et non pas seulement sur les deux côtes. C'est également une façon idéale et rentable d'obtenir le soutien de la population et d'établir une solide base de formation et de recrutement utilisable en temps de guerre.

4. DONNÉES SUR LE RENDEMENT ET JUSTIFICATION DES RESSOURCES

Aperçu des opérations

Généralités : Les activités du Commandement maritime prévues pour 1992-1993 sont structurées de façon à répondre aux besoins opérationnels et aux besoins en matière d'entretien et de formation, ce qui donnera une force navale polyvalente en mesure de remplir sa mission et ses tâches ainsi que l'ordonnera le Chef d'état-major de la Défense et conformément au nouvel énoncé de la politique de défense de septembre 1991.

Pour pouvoir continuer à exercer la surveillance et le contrôle dans les eaux ressortissant au Canada et les zones avoisinantes et être en mesure d'intervenir dans le monde entier pour apporter le soutien nécessaire aux opérations menées par le Canada de concert avec ses alliés, des navires et des sous-marins du Commandement maritime ainsi que des aéronefs du Groupe aérien maritime participeront pendant une bonne partie de l'année à un programme suivi d'entraînement des unités, des formations et de la flotte, ainsi qu'il est expliqué ci-après. En outre, des unités du Commandement maritime et du Groupe aérien maritime effectueront toute l'année durant des patrouilles de surveillance et de maintien de la souveraineté dans les secteurs où le Canada a des intérêts à défendre. Le Commandement maritime accordera un soutien accru à d'autres ministères fédéraux pour les aider à assurer la protection des pêches, la répression du trafic des drogues, la surveillance de l'environnement et la protection des ressources économiques. Il consacrera, entre autres, à ces tâches au moins 125 jours-destroyers et autres jours-navires ainsi que 1 100 heures-aéronefs. Enfin, les NCSM SKEENA, GATINEAU et TERRA NOVA seront affectés à la Force navale permanente de l'Atlantique de l'OTAN pour respecter l'engagement du Canada de fournir un destroyer à cette force.

Des navires se rendront à des ports canadiens de la côte est et de la côte ouest prêter leurs services pour le recrutement et des programmes communautaires et aider les organisations de cadets. Lorsque le programme opérationnel le permettra, des visites portuaires à d'autres pays seront prévues en consultation avec le ministère des Affaires extérieures.

Entraînement et exercices : Des activités d'entraînement seront menées tout au long de l'année aux échelons de l'unité, de la formation et de la flotte. Il s'agit des activités suivantes :

Entraînement à l'échelon de l'unité : Trois navires de la côte est et un sous-marin ainsi qu'un destroyer de la côte ouest effectueront la mise à l'épreuve d'après carénage ou entreprendront un programme annuel plus bref de mise à l'épreuve. Une fois la mise à l'épreuve de base terminée et en même temps qu'ils accompliront d'autres tâches, les équipages de ces bâtiments et ceux d'autres navires s'entraîneront individuellement afin de se maintenir en état de préparation opérationnelle.

Entraînement à l'échelon de la formation : Pour que les équipages des navires et le personnel navigant des aéronefs apprennent à former des unités opérationnelles cohésives, ils prendront part à des exercices d'escadre qui auront lieu sur chaque côte et pendant les traversées, en se rendant à des exercices internationaux et en en revenant.

Entraînement à l'échelon de la flotte : Sur la côte est, les unités participeront à un exercice de grande envergure de l'OTAN, SAFE PASS 93, qui aura lieu dans l'ouest de l'Atlantique. En outre, toutes les unités disponibles prendront part à un exercice d'entraînement maritime coordonné (MARCOT) qui sera tenu sur la côte est au printemps. Sur la côte ouest, des navires des Forces maritimes Pacifique participeront à des exercices canado-américains des séries SOCAL et COMPTUEX ainsi qu'à l'exercice multinational RIMPAC.

Groupe aérien maritime : Des avions et des hélicoptères participeront aux exercices des formations et de la flotte indiqués ci-dessus. En outre, on fera appel au besoin à des sous-marins pour permettre aux aéronefs du Groupe aérien maritime de s'entraîner à la lutte anti-sous-marine. Des destroyers serviront, au besoin, à l'entraînement des équipages d'hélicoptères aux manoeuvres d'appontage.

Écoles de la Flotte des Forces canadiennes : Des navires, des aéronefs et des sous-marins serviront pour des cours spécialisés donnés à l'intention des officiers du Centre des opérations, des cours de niveau de destroyer, des cours avancés pour officiers de navigation et des cours pour le personnel de la Réserve navale. Le Groupe d'entraînement Pacifique continuera de former des officiers subalternes.

Projets d'immobilisations : Les projets des forces maritimes et des forces aéronavales qui les appuient sont structurés avant tout de façon à permettre d'exécuter les tâches précisées à la page 34.

On améliore actuellement la capacité des forces maritimes de s'acquitter de ces responsabilités grâce à un certain nombre de programmes d'immobilisations, nouveaux et déjà en cours. Voici certains projets auxquels on prévoit affecter des fonds en 1992-1993 :

	<u>(en millions de dollars)</u>
• Frégate canadienne de patrouille (y compris la phase II) (voir pages 96 et 109);	695,2
• Projet de révision et de modernisation de la classe Tribal (voir pages 96 et 112);	134,3
• Aéronef de surveillance dans l'Arctique et les zones maritimes (voir pages 97 et 130);	33,3
• Système canadien de surveillance par réseaux remorqués (voir pages 96 et 134);	11,9
• Modèle avancé pour la prochaine génération de systèmes canadiens de guerre électronique en mer (voir page 100);	6,6
• Remplacement du système de guerre électronique - DDH 280 (voir page 97);	3,7

(en millions
de dollars)

• Navires de soutien pour les centres d'expérimentation et d'essais maritimes des Forces canadiennes (voir page 96);	1,2
• Division de la Réserve navale, à Chicoutimi (Québec) (voir page 94);	6,6
• École de la Flotte des Forces canadiennes, à Québec (Québec) (voir page 94); et	4,5
• Manège militaire de Saint-Malo, à Québec (Québec) (voir page 94).	10,7

Résultats des opérations de 1990-1991

Surveillance et maintien de la souveraineté : Pour s'acquitter de ses responsabilités en matière de surveillance et de maintien de la souveraineté, le Commandement maritime a effectué des patrouilles aériennes, organisé des visites portuaires et prêté son assistance à d'autres organismes gouvernementaux. Les navires du Commandement maritime et les aéronefs du Groupe aérien maritime ont assuré la surveillance des eaux territoriales du Canada et de la Zone économique de 320 kilomètres sur les trois côtes. Les NCSM MARGAREE, TERRA NOVA, GATINEAU et SKEENA ont effectué des patrouilles de surveillance des pêches sur la côte de l'Atlantique pour le compte du ministère des Pêches et des Océans, et le navire auxiliaire des Forces canadiennes ST ANTHONY a effectué des patrouilles similaires sur la côte du Pacifique. Vingt-quatre ports canadiens de la côte est, des Grand Lacs et du Saint-Laurent ont reçu la visite de destroyers basés à Halifax, et un grand nombre d'autres ports ont reçu celle de bâtiments moins importants. Des navires basés à Esquimalt ont visité dix ports de la Colombie-Britannique.

Des unités du Commandement maritime ont participé à des projets de recherche pour la défense dans les eaux de l'Atlantique, du Pacifique et de l'Arctique et ont prêté leur appui à des navires de recherche océanographique, les navires auxiliaires des Forces Canadiennes QUEST et ENDEAVOUR. Ces derniers ainsi que le NCSM CORMORANT ont aidé les Centres de recherches pour la défense et plusieurs établissements civils dans leurs recherches scientifiques.

Les destroyers, les sous-marins et les navires ravitailleurs d'escadre du Commandement ont poursuivi le programme annuel de familiarisation avec le milieu marin conçu pour les étudiants du Collège de la Défense nationale, du Collège d'état-major et de commandement des Forces canadiennes, et des collèges militaires canadiens, et les participants au cours d'adjudant-chef.

Défense de l'Amérique du Nord : Les aéronefs, les navires de surface et les sous-marins du Commandement maritime se sont maintenus à un degré élevé de préparation opérationnelle grâce à un calendrier équilibré d'activités d'entraînement conjointes et indépendantes, d'évaluations tactiques et de travaux d'entretien systématique. Afin de tirer le plus grand profit possible du temps pouvant être passé en mer et d'accroître leur état de préparation opérationnelle, ils ont grandement utilisé les polygones de tir, les services de cibles et les services de la flotte de la U.S. Navy sur les deux côtes.

Au cours de l'année, des escadres de destroyers de la côte est et de la côte ouest ont mené, à l'échelon de la formation, leurs propres exercices fondés sur des scénarios de menaces multiples. Le Commandement a également tenu deux exercices multinationaux d'entraînement maritime coordonné (MARCOT) à l'échelon de la flotte, auxquels ont pris part des unités des forces navales de l'Allemagne, du Royaume-Uni, des Pays-Bas et des États-Unis.

Exercices multinationaux et exercices de l'OTAN : La flotte de la côte est n'a participé à aucun exercice d'envergure de l'OTAN en raison de sa participation à l'opération FRICTION. Des unités de la côte ouest ont pris part à l'exercice RIMPAC avec des navires de guerre et des aéronefs des États-Unis, de l'Australie, de la République de Corée et du Japon.

Le Commandement maritime a fourni un destroyer à la Force navale permanente de l'Atlantique (STANAVFORLANT) pendant toute l'année pour faire honneur à son engagement envers l'OTAN à cet égard. Les NCSM SKEENA, GATINEAU et MARGAREE ont été affectés à cette force pour des périodes allant jusqu'à cinq mois. Le calendrier chargé de l'année dernière a compris la participation à plusieurs exercices d'envergure moyenne pendant lesquels la STANAVFORLANT et les forces navales de plusieurs pays membres de l'OTAN ont évolué conjointement, ainsi qu'aux deux grands exercices BRIGHT HORIZON 90 et TEAM WORK 90. En vue de ces exercices, la STANAVFORLANT a mené ses propres opérations et effectué ses propres mises à l'épreuve des deux côtés de l'Atlantique et dans la mer des Antilles, la mer Baltique, la mer de Norvège et la mer du Nord. Outre qu'ils ont constitué une forte présence navale dans les eaux sous l'égide de l'OTAN, passant plus de 180 jours en mer au cours de l'année, les destroyers de la force se sont arrêtés à 24 ports des Antilles, de la côte est de l'Amérique du Nord, et de l'Europe.

Opérations spéciales - Opération FRICTION : Après qu'on eut modifié et modernisé leurs équipements et qu'on en eut ajouté afin d'accroître leur capacité défensive pour la guerre de surface et la guerre aérienne, les NCSM PROTECTEUR, ATHABASKAN et TERRA NOVA se sont rendus au golfe Persique en passant par la Méditerranée pour aider à appliquer les sanctions imposées contre l'Iraq pour avoir envahi le Koweït. Le Groupe opérationnel est arrivé au théâtre d'opérations vers la fin de septembre et s'est mis aussitôt à mener des opérations pour aider à mettre à effet les résolutions de l'ONU. Les opérations destinées à maintenir le blocus maritime se sont poursuivies jusqu'au 16 janvier 1991, date à laquelle les forces coalisées ont déclenché les hostilités contre l'Iraq. Le commandant du Groupe opérationnel du Canada s'est vu confier le commandement de la force logistique d'escorte. Il avait pour rôle d'assurer le commandement et la coordination d'une force multinationale composée des navires du Groupe opérationnel du Canada et de bâtiments de guerre français, britanniques, argentins, espagnols norvégiens, américains et danois. L'ATHABASKAN et le TERRA NOVA ont accompli plusieurs missions d'escorte. Dans le nord du golfe Persique, l'ATHABASKAN a escorté jusqu'en lieu sûr le USS PRINCETON, qui avait été grandement endommagé par une mine iraquienne. Le PROTECTEUR a effectué 203 ravitaillements, fournissant du carburant à des navires de neuf pays. Les navires canadiens ont effectué 25 pour 100 de toutes les interceptions réalisées pendant la période où ils patrouillaient dans le golfe Persique, bien qu'ils ne constituaient que 4 pour 100 des ressources des forces de la coalition. La contribution des forces navales du Canada aux efforts déployés pour libérer le Koweït a été reconnue par tous les pays ayant pris part à la guerre.

Une fois les hostilités terminées et à la suite d'un examen de l'engagement du Canada concernant le Golfe, le Groupe opérationnel a reçu ordre de revenir au Canada. Le 7 avril 1991, les navires entraient dans le port d'Halifax. Pour les équipages de l'ATHABASKAN et du TERRA NOVA, cela marquait la fin d'un déploiement d'une période de sept mois et demi comprenant Noël. L'équipage à bord du PROTECTEUR était en fait celui du PRESERVER; il avait été transporté en avion jusqu'au Golfe au début de janvier pour remplacer l'équipage de ce premier. Même si les hostilités avaient cessé, il fallait appliquer les résolutions de l'ONU contre l'Iraq. Le NCSM HURON a été envoyé d'Esquimalt, son port d'attache, à Halifax pour y être muni d'armes et de senseurs supplémentaires ou modifiés. En février, il a été envoyé au Golfe prendre la relève du Groupe opérationnel. Le HURON est arrivé au théâtre d'opérations en avril et a commencé tout de suite à effectuer des patrouilles dans le cadre de l'opération FLAG pour aider à mettre en application les résolutions de l'ONU. La dernière unité navale du Canada à évoluer dans le théâtre d'opérations, le HURON a reçu ordre de rentrer au Canada vers la fin de juin. Il est arrivé à Esquimalt le 2 août 1991. Il convient de remarquer que, pendant son déploiement, le HURON a fait le tour du monde, le premier navire à le faire depuis le retour du NCSM HAIDA de Corée en 1953.

Opérations de la Réserve navale : Les opérations menées par la Réserve navale pour aider le ministère des Pêches et des Océans dans ses patrouilles des pêches et la GRC, qui relève du solliciteur général, dans ses patrouilles préventives, montrent le rôle élargi que remplit cet élément au sein de la force totale. Les deux principaux rôles de cette force consistent à exercer le contrôle naval de la navigation et à assurer la défense côtière maritime. Sa participation à des exercices a pour but de lui permettre de mieux remplir ces rôles. Les unités de la Réserve navale se sont entraînées sur la côte est et ont aussi participé à l'exercice FIRST SHIELD 90 et à deux exercices sur papier, TRADE DAGGER et EXPANDED SEA.

B. Forces terrestres au Canada (Force mobile)

1. OBJECTIF

Maintenir des forces terrestres polyvalentes et prêtes au combat afin de remplir les engagements du Canada en matière de défense, c'est-à-dire :

- surveiller et contrôler le territoire canadien, et assurer la sécurité dans les limites de ce territoire;
- défendre l'Amérique du Nord, en collaboration avec les États-Unis;
- contribuer aux mesures de défense collective de l'OTAN;
- fournir des ressources pour les opérations de maintien de la paix des Nations Unies;
- aider les autorités civiles en cas d'urgence ou de catastrophe.

2. SOMMAIRES DES RESSOURCES

L'activité "Forces terrestres" représente 17,3 % des dépenses totales prévues pour 1992-1993 dans le cadre du Programme des services de défense et 21,6 % du nombre total d'années-personnes. Elle représente également 26,3 % des recettes totales du Programme.

Tableau 17 : Sommaire des ressources de l'activité

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réal 1990-1991	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	1 247 097	24 752	1 156 933	25 047	1 158 016	25 138
Fonctionnement et entretien	529 246		481 020		487 185	
Besoins de fonctionnement	1 776 343		1 637 953		1 645 201	
Capital	486 415		403 353		467 311	
Total des besoins	2 262 758		2 041 306		2 112 512	
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	103 954		105 147		92 575	
	2 158 804	24 752	1 936 159	25 047	2 019 937	25 138

Les fonds prévus pour cette activité (en excluant les recettes) sont répartis comme suit : Personnel 55,1 %, Fonctionnement et entretien 23,4 %, Capital 21,5 %. Les recettes proviennent principalement de la vente de services d'utilité publique, de la location de logements pour célibataires et de logements familiaux au personnel des Forces canadiennes et de la vente de repas aux militaires qui n'ont pas droit à des rations gratuites. Elles découlent également de la fourniture ou de la vente de biens et services aux pays membres de l'OTAN et à d'autres gouvernements étrangers. Les besoins de la Réserve, décrits au tableau 70, page 151, sont inclus dans les totaux de l'activité.

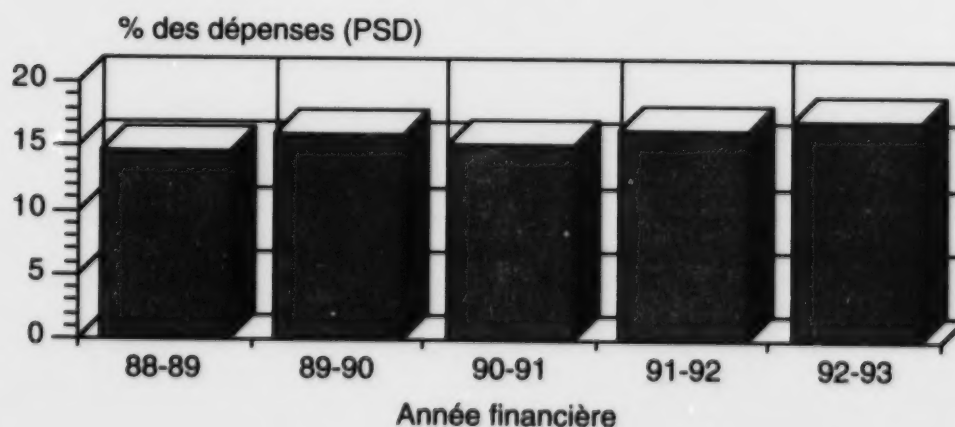
Le tableau 18 contient un résumé des différences entre les prévisions budgétaires et les besoins financiers réels en 1990-1991. L'explication de la différence des besoins nets globaux du Programme des services de la défense, qui compte sept activités outre les Forces terrestres au Canada, figure à la page 14.

Tableau 18 : Résultats financiers en 1990-1991

(en milliers de dollars)	1990-1991					
	Réal		Budget Principal		Différence	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	1 158 016	25 138	1 065 309	24 390	92 707	748
Fonctionnement et entretien	487 185		460 997		26 188	
Besoins de fonctionnement	1 645 201		1 526 306		118 895	
Capital	467 311		393 785		73 526	
Total des besoins	2 112 512		1 920 091		192 421	
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	92 575		85 558		7 017	
	2 019 937	25 138	1 834 533	24 390	185 404	748

Le tableau 19 fait état des dépenses effectuées pour les forces terrestres, exprimées en pourcentage des dépenses totales engagées dans le cadre du Programme des services de défense pour les années financières 1988-1989 à 1992-1993.

Tableau 19 : Dépenses effectuées pour les forces terrestres, exprimées en pourcentage des dépenses totales engagées dans le cadre du Programme des services de défense



3. DESCRIPTION

La Force mobile dispose de trois groupes-brigades : le 1^{er} Groupe-brigade du Canada, dont le quartier général se trouve à Calgary (Alberta), la 5^e Brigade mécanisée du Canada, basée à Valcartier (Québec), et la Force d'opérations spéciales, dont le quartier général est établi à Petawawa (Ontario). Chacune de ces formations compte un certain nombre d'unités d'artillerie, de blindés, d'infanterie, de génie, de transmissions et de soutien au combat.

En outre, les bases de Suffield (Alberta), Calgary (Alberta) (y compris le Détachement Wainwright), Shilo (Manitoba), London (Ontario), Toronto (Ontario), Petawawa (Ontario), Montréal (Québec), Valcartier (Québec) et Gagetown (Nouveau-Brunswick) relèvent de la Force mobile. Le Centre d'entraînement au combat de Gagetown continue de fournir à la Force mobile ses principales installations d'instruction individuelle. Par ailleurs, les ressources d'artillerie antiaérienne des forces terrestres sont réunies à la Base des Forces canadiennes Chatham, au Nouveau-Brunswick.

Le commandant de la Force mobile, dont le quartier général se trouve à Saint-Hubert (Québec), commande toutes les forces terrestres au Canada et exerce le contrôle opérationnel du 10^e Groupement aérien tactique du Commandement aérien, qui fournit des hélicoptères moyens et tactiques à la Force mobile.

Élément de la force totale faisant partie des forces terrestres du Canada, la Milice a pour rôle d'appuyer les missions et activités courantes. L'organisation comprend les quatre secteurs actuels de la Milice ainsi que les unités qui font maintenant partie du Secteur du Centre de la Force terrestre. Les quatre secteurs actuels seront reconstitués en secteurs de la Force terrestre selon le concept des régions. Les unités de la Milice, dont les effectifs se chiffrent à près de 21 900 personnes, ont pour rôle de fournir des troupes prêtes à accomplir un certain nombre de tâches, par exemple augmenter les effectifs de la force terrestre en Europe et au Canada, remplir des tâches de défense du Canada, prendre part à des missions de maintien de la paix et venir en aide aux autorités civiles.

4. DONNÉES SUR LE RENDEMENT ET JUSTIFICATION DES RESSOURCES

Aperçu des opérations

Les forces terrestres du Canada assurent la réalisation d'importants exercices et programmes d'entraînement et déploient du personnel dans le cadre d'opérations nationales et internationales, y compris des opérations de maintien de la paix des Nations Unies.

Opérations de maintien de la paix : La Force mobile est l'élément des Forces canadiennes qui contribue le plus aux opérations de maintien de la paix des Nations Unies menées par les groupes et forces suivants :

- la Mission d'observation des Nations Unies pour l'Iraq et le Koweït (MONUIK), au sein de laquelle, dans le cadre de la contribution canadienne à la reconstruction d'après-guerre dans le Golfe, la Force mobile a envoyé un régiment du génie, soit 300 militaires du 1^{er} Régiment de génie du Canada. Cet engagement a commencé en avril 1991 et on prévoit de ramener les effectifs du contingent à 50 d'ici au mois d'avril 1992;
- l'Organisme des Nations Unies chargé de la surveillance de la trêve (Moyen-Orient), basé à Jérusalem; 20 militaires canadiens sont déployés en Israël et dans les pays avoisinants avec des contingents d'autres pays;
- la Force des Nations Unies chargée d'observer le désengagement (Moyen-Orient), basée sur les hauteurs du Golan, où spécialistes de la logistique et des transmissions et personnel technique, environ 220 personnes en tout, servent au sein d'un contingent multinational. Celui-ci est régulièrement approvisionné par des avions de transport des Forces canadiennes;
- la Force des Nations Unies à Chypre, où une unité de combat composée de quelque 575 militaires fait partie d'un contingent multinational chargé de maintenir la sécurité dans la zone tampon qui sépare Chypriotes grecs et Chypriotes turcs. Le contingent canadien est remplacé tous les six mois et réapprovisionné toutes les semaines par des aéronefs des Forces canadiennes;
- le Groupe d'observation des Nations Unies en El Salvador (ONUSAL), où le Canada a détaché 24 observateurs militaires à temps plein. Il a déployé 30 autres observateurs militaires des Nations Unies le 25 janvier 1992 pour une période de 6 semaines;
- la Mission de vérification des Nations Unies en Angola (UNAVEM), où le Canada a envoyé 15 observateurs du cessez-le-feu intervenu dans la guerre civile en Angola. Ces observateurs ont été déployés en juin 1991 et doivent demeurer sur place jusqu'en janvier 1993;

- le Bureau du Secrétaire général en Afghanistan et au Pakistan (BSGAP), où un lieutenant-colonel canadien fait partie d'un groupe de 10 conseillers militaires auprès du représentant spécial du Secrétaire général chargé du maintien de la paix en Afghanistan;
- la Force mobile tient toujours un bataillon d'infanterie et des éléments de soutien sur un pied d'intervention au cas où ils seraient nécessaires aux opérations de maintien de la paix des Nations Unies.

Opérations nationales : La Force mobile déploie des troupes en état de préparation opérationnelle aux fins des tâches suivantes, qui sont menées à l'intérieur des frontières géographiques du Canada :

- apporter du soutien à la BFC Goose Bay du Commandement aérien, lieu d'exercices de vol à basse altitude menés par les forces aériennes de divers pays membres de l'OTAN. La Force mobile maintient à l'aérodrome de Goose Bay une sous-unité des armes de combat, qui a pour tâche d'empêcher les intrus de perturber les opérations aériennes. C'est une tâche que la Force mobile remplit tous les ans depuis 1989, pendant la saison des vols à basse altitude, qui dure d'avril à novembre;
- fournir de l'aide aux autorités civiles et de l'assistance armée et sans armes aux autorités fédérales, c'est-à-dire intervenir dans de brefs délais, par exemple en cas de troubles civils, porter des secours en cas de situation d'urgence ou de catastrophe comme un incendie de forêt, une inondation, un tremblement de terre et ou un accident d'avion, ou encore prêter main-forte aux autorités des pénitenciers fédéraux;
- fournir du soutien pendant des cérémonies, des activités d'intérêt national et des rencontres sportives dans tout le pays; et
- fournir du soutien, des services spécialisés et des ressources à d'autres commandements des Forces canadiennes.

Entraînement et exercices : Suivant l'évolution des relations internationales parfois volatiles qui règnent dans certaines régions d'Europe et du Moyen-Orient, et en fonction des restrictions budgétaires qui seront imposées, les formations et les unités de la Force mobile seront fort occupées pendant toute l'année financière. La principale activité du commandement au cours de l'année sera l'exercice RENDEZ-VOUS 92 (RV 92), dans la zone d'instruction de Wainwright (Alberta), du 24 avril au 30 mai 1992. Cet exercice de formation au combat portera sur toutes les armes et sur la force totale, selon une structure divisionnaire. Il sera dirigé au niveau de l'Armée et devrait permettre d'entraîner 13 000 militaires canadiens (dont 1 000 membres de la Milice) et environ un millier de soldats américains. RV 92 est le sixième stage d'instruction collective de cette série organisée par la Force mobile afin de dispenser une formation de combat à caractère général. C'est la première fois que l'exercice est planifié et mené par le quartier général de la 1^{re} Division.

Parmi les autres grandes activités prévues, la Force mobile tiendra jusqu'à six exercices de niveau de la compagnie dans l'Arctique canadien, pour appuyer les opérations de maintien de la souveraineté. Elle enverra en outre une vingtaine de militaires aider à l'instruction des Canadian Rangers.

Pour ce qui est de sa responsabilité envers l'OTAN en Europe, la Force mobile prévoit rappeler la 1^{re} Division du Canada le 1^{er} avril 1992. Elle conserve toutefois un engagement réduit et prévoit de tenir un exercice de formation d'une brigade du 22 septembre au 12 octobre 1992, à l'intention des équipes de combat et des groupements tactiques basés en Allemagne, et de participer à un exercice de poste de commandement, en décembre 1992. La planification de l'exercice AFFIRMATIVE ALERT sur le flanc nord de l'OTAN, en Norvège, dans le cadre de la force combinée de l'OTAN (FCO), a débuté. La participation du Canada repose sur le soutien administratif et le groupe-bataillon du 1 PPCLI. L'exercice se déroulera du 2 au 9 septembre 1992 et portera sur les éléments essentiels du commandement et du déploiement de la force.

Les formations, les unités et les bases continueront, tout au long de l'année financière, d'accorder la priorité à l'entraînement individuel et à l'entraînement collectif pour appuyer directement les engagements nationaux et internationaux du Canada. L'instruction portera sur la force totale, la Milice et la Force régulière s'entraînant ensemble, suivant des normes comparables et un cycle de formation commun. Attendu l'importance croissante de la Milice au sein de la Force mobile, des exercices de formation de la Milice auront lieu en 1992 à Gagetown, à Petawawa, à Meaford et à Wainwright.

L'austérité financière a entraîné l'imposition de certaines restrictions de la formation aux niveaux supérieurs, mais on prévoit la tenue d'un exercice à l'intention de la 5^e Brigade mécanisée, en août 1992.

La Force mobile continuera en outre à entretenir des rapports étroits avec le Centre d'entraînement pour l'Armée allemande, à Shilo, comme avec le Centre d'entraînement pour l'Armée britannique, à Suffield.

Projets d'immobilisations : Dans le cadre des efforts suivis déployés pour permettre aux forces terrestres au Canada de mieux remplir leurs rôles, les projets d'immobilisations suivants sont en cours ou prévus pour 1992-1993 :

	(en millions de dollars)
• Véhicule logistique lourd sur roues (voir pages 96 et 128);	24,7
• Véhicule blindé léger pour la Milice (voir pages 96 et 132);	20,5
• Amélioration des moyens tactiques de guerre électronique terrestre (voir page 98);	10,0
• Remplacement des armes portatives (voir pages 97 et 120);	10,7
• Armes antiblindés à longue portée (voir page 97);	7,5

(en millions
de dollars)

• Amélioration de l'artillerie (voir page 97);	6,5
• Véhicule blindé du génie (voir page 96);	1,1
• Armes antiblindés à courte portée (voir page 97);	3,4
• Systèmes d'armement à courte distance Phalanx (voir page 97);	3,7
• Centre d'opérations et d'entraînement du 1 RCR à Petawawa (Ontario) (voir page 95).	5,4

Résultats des opérations de 1990-1991

En 1990-1991, la Force mobile a mené diverses opérations inattendues ou qui n'étaient pas prévues dans l'aperçu des opérations du plan de dépenses des années précédentes. Entre autres, elle a dû :

- fournir des ressources allant parfois jusqu'au groupe-bataillon, dont des ressources du génie et d'autres biens, de la Force d'opérations spéciales des BFC London et Petawawa, afin d'aider les autorités policières fédérales et provinciales dans la Réserve d'Akwesasne, près de Cornwall, en mai 1990. En juillet 1990, cet engagement a été ramené à un soutien administratif et au maintien d'officiers de liaison et de communication au quartier général commun, à Long Sault (Ontario). Cet engagement réduit a pris fin en novembre 1990;
- envoyer la 5^e Brigade mécanisée du Canada prêter main-forte aux autorités civiles de la province de Québec pendant les troubles dans les réserves amérindiennes de Kahnawake et d'Oka, près de Montréal, entre les mois de juillet et de septembre 1990. L'intervention de la Force mobile, où l'on comptait 600 membres de la Milice, a contribué à la réouverture du pont Mercier et au rétablissement de l'ordre;
- envoyer trois troupes de défense antiaérienne munies de missiles Javelin/Blowpipe à l'appui de la force opérationnelle navale canadienne dans le golfe Persique, dépêcher deux compagnies d'infanterie couvrir les CF-18, fournir un hôpital de campagne à l'appui de la 1^{re} Division blindée britannique et des éléments du quartier général canadien à Bahreïn à partir du mois d'août 1990. Cette contribution s'inscrivait dans le cadre des opérations des FC à l'appui des efforts alliés visant à libérer le Koweït et à imposer des sanctions pour forcer l'Iraq à respecter les décisions prises par les Nations Unies.

Outre les opérations sus-mentionnées, une opération imprévue de maintien de la paix a été organisée en Amérique centrale en janvier 1990. Le Canada a déployé la 89^e Unité aérienne d'hélicoptères et 24 observateurs militaires avec le Groupe d'observation des Nations Unies au Nicaragua, au Costa Rica et au Honduras. L'unité d'aviation a terminé sa mission en avril 1991. Les observateurs militaires ont terminé leur mission le 30 janvier 1992.

En décembre 1990, le Commandant de la Force mobile a assumé le commandement du 4^e Groupe-brigade mécanisé. Ce groupe relevait auparavant du commandant des Forces canadiennes Europe.

Cinq exercices au niveau de la compagnie ont été menés à l'appui des opérations de maintien de la souveraineté dans l'Arctique, tant en été qu'en hiver. On avait prévu de tenir sept de ces exercices, mais ce nombre a dû être ramené à cinq, attendu les engagements liés à la guerre du Golfe. La Force mobile a en outre déployé du personnel pour contribuer à l'entraînement des Canadian Rangers.

La Force mobile est responsable des opérations régionales au Québec et elle aide, sur demande, les autorités provinciales. Pendant l'exercice 1990-1991, les opérations d'assistance suivantes ont été menées :

- 17 missions de recherche et sauvetage (SAR);
- 38 missions de neutralisation d'explosifs et de munitions (NEM);
- 10 démonstrations et spectacles aériens;
- 107 autres demandes de services spécialisés, y compris l'aide apportée aux autorités civiles à l'occasion d'un incendie de pneus à Saint-Amable (Québec).

C. Forces aériennes au Canada (Commandement aérien)

1. OBJECTIF

Maintenir des forces aériennes polyvalentes et prêtes au combat afin de remplir les engagements du Canada en matière de défense, c'est-à-dire :

- surveiller et contrôler l'espace aérien du Canada;
- défendre l'Amérique du Nord, en collaboration avec les États-Unis;
- fournir un appui aérien aux forces maritimes et terrestres au Canada;
- assurer les services de transport aérien requis par les Forces canadiennes;
- coordonner et mener des opérations de recherche et de sauvetage;
- aider les autorités civiles en cas d'urgence ou de catastrophe.

2. SOMMAIRES DES RESSOURCES

L'activité "Forces aériennes" représente 23,7 % des dépenses totales prévues pour 1992-1993 dans le cadre du Programme des services de défense et 23,1 % du nombre total d'années-personnes. Elle représente également 28,3 % des recettes totales du Programme.

Tableau 20 : Sommaire des ressources de l'activité

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réal 1990-1991	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	1 293 331	26 455	1 230 125	27 299	1 234 084	27 818
Fonctionnement et entretien	1 342 123		1 263 299		1 279 484	
Besoins de fonctionnement	2 635 454		2 493 424		2 513 568	
Capital	434 121		646 807		569 373	
Total des besoins	3 069 575		3 140 231		3 082 941	
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	112 012		109 367		99 741	
	2 957 563	26 455	3 030 864	27 299	2 983 200	27 818

Les fonds prévus pour cette activité (en excluant les recettes) sont répartis comme suit : Personnel 42,1 %, Fonctionnement et entretien 43,7 %, Capital 14,2 %. Les recettes proviennent principalement de la vente de services d'utilité publique, de la location de logements pour célibataires et de logements familiaux au personnel des Forces canadiennes, et de la vente de repas aux membres du personnel qui n'ont pas droit à des rations gratuites. Elles découlent également de la fourniture ou de la vente de biens et services aux pays membres de l'OTAN et à d'autres gouvernements étrangers. Les besoins de la Réserve, qui sont décrits au tableau 71, page 151, sont inclus dans les montants totaux pour l'activité.

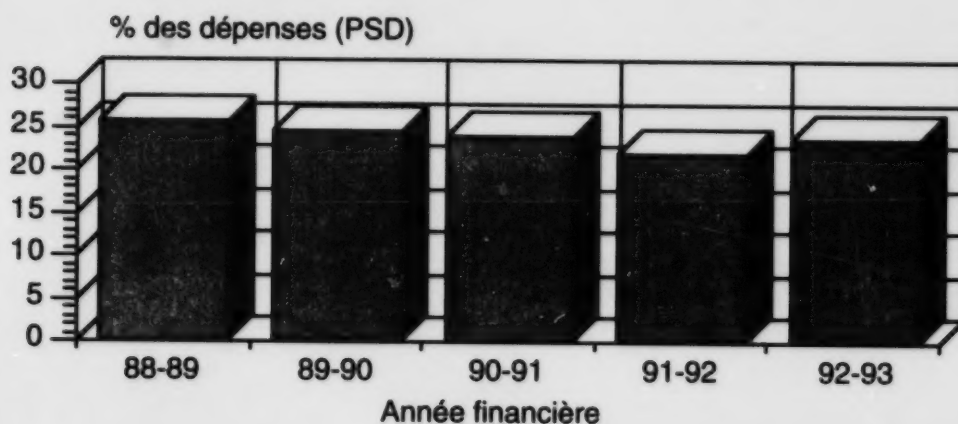
Le tableau 21 contient un résumé des différences entre les prévisions budgétaires et les besoins financiers réels en 1990-1991. L'explication de la différence des besoins nets globaux du Programme des services de la défense, qui compte sept activités outre les Forces aériennes au Canada, figure à la page 14.

Tableau 21 : Résultats financiers en 1990-1991

(en milliers de dollars)	1990-1991					
	Réal		Budget Principal		Différence	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	1 234 084	27 818	1 238 653	28 521	(4 569)	(703)
Fonctionnement et entretien	1 279 484		1 290 866		(11 382)	
Besoins de fonctionnement	2 513 568		2 529 519		(15 951)	
Capital	569 373		446 744		122 629	
Total des besoins	3 082 941		2 976 263		106 678	
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	99 741		102 448		(2 707)	
	2 983 200	27 818	2 873 815	28 521	109 385	(703)

Le tableau 22 fait état des dépenses effectuées pour les forces aériennes, exprimées en pourcentage des dépenses totales engagées dans le cadre du Programme des services de défense pour les années financières 1988-89 à 1992-1993.

Tableau 22 : Dépenses effectuées pour les forces aériennes, exprimées en pourcentage des dépenses totales engagées dans le cadre du Programme des services de défense



3. DESCRIPTION

Le Commandement aérien est composé de cinq groupes aériens fonctionnels et de la 1^{re} Division aérienne du Canada. Son quartier général est situé à Winnipeg (Manitoba). Les tâches du 14^e Groupe d'instruction ont été confiées à un nouveau service du Quartier général qui relève du Chef d'état-major - Personnel et entraînement. Ces groupes fonctionnels assument le commandement opérationnel des ressources qui leur sont affectées, mais c'est le commandant du Commandement aérien qui est chargé de faire respecter les règles de sécurité aérienne et la doctrine et les normes ayant trait aux opérations aériennes menées dans l'ensemble des Forces canadiennes, y compris les unités situées à l'extérieur du Canada.

Groupe de chasse : Étant donné la diversité des tâches confiées à la flotte de CF-18, il a fallu créer un organisme central qui soit responsable du contrôle et de la coordination de l'ensemble des opérations menées par les avions de chasse basés au Canada. Le Groupe de chasse, formé en 1982, et le Quartier général de la Région canadienne du NORAD ont été regroupés pour former le Groupe de chasse et quartier général de la Région canadienne du NORAD (GC/QG RC NORAD). Situé à North Bay (Ontario), cet organisme est responsable des aéronefs affectés à quatre escadrons d'appui tactique, à un escadron d'entraînement opérationnel à l'appui tactique, à un escadron d'entraînement de chasse et à un escadron de guerre électronique. Le GC/QG RC NORAD contrôle les activités associées aux radars du Système d'alerte du Nord, aux radars côtiers, aux radars didactiques transportables des deux bases principales d'opérations des CF-18, soit la BFC Cold Lake (Alberta) et la BFC Bagotville (Québec), ainsi qu'à l'escadre de contrôle radar et à ses deux escadrons de contrôle aérien et d'alerte, à North Bay (Ontario).

1^{re} Division aérienne du Canada : Depuis 1991, la 1^{re} Division aérienne du Canada, qui est stationnée en Europe, ne relève plus des Forces canadiennes en Europe mais du Commandement aérien. Un premier escadron de CF-18 sera rapatrié en 1993 et, selon les prévisions, le reste des unités de la 1^{re} Division aérienne du Canada devraient revenir au pays d'ici 1994.

Groupe Transport aérien : Le Groupe Transport aérien, dont le quartier général se trouve à Trenton (Ontario), fournit aux Forces canadiennes les services de transport aérien nécessaires à leur mobilité, ainsi que les services d'entraînement à la navigation et les ressources de recherche et de sauvetage dont elles ont besoin. Pour s'acquitter de ces fonctions, le Groupe Transport aérien fait appel aux unités suivantes : cinq escadrons de transport, quatre escadrons de transport et de sauvetage, une unité de sauvetage, un escadron de transport et d'entraînement au transport, ainsi qu'un escadron et une unité de soutien de la Force régulière associés à la Réserve aérienne. On a l'intention de remplacer par le Hercules, dans les plus brefs délais, le Buffalo qui est actuellement utilisé dans le cadre des opérations de recherche et de sauvetage, afin d'atteindre les objectifs relatifs à la rationalisation de la flotte.

Groupe aérien maritime : Le Groupe aérien maritime, dont le quartier général se trouve à Halifax (Nouvelle-Écosse), a pour rôle de fournir des forces aéronavales prêtes au combat et chargées d'appuyer les opérations de défense du Canada. Pour remplir ses fonctions, le Groupe aérien maritime fait appel aux unités suivantes : trois escadrons opérationnels de patrouille maritime, un escadron d'entraînement aux patrouilles maritimes, deux escadrons d'hélicoptères anti-sous-marins, un escadron d'entraînement aux hélicoptères anti-sous-marins, deux escadrons polyvalents, ainsi que les unités d'entraînement et d'évaluation qui y sont liées.

10^e Groupement aérien tactique : Ce groupe aérien, dont le quartier général est situé à Saint-Hubert (Québec), remplit les rôles suivants : fournir des escadrons d'hélicoptères tactiques prêts au combat afin d'appuyer les opérations et les services d'instruction de la Force mobile, ainsi que participer à des opérations de maintien de la paix en Amérique centrale. Le 10^e Groupement aérien tactique dispose de quatre escadrons d'hélicoptères légers d'observation CH-136 Kiowa et d'hélicoptères de transport tactique général CH-135 Twin Huey. En outre, il assume le contrôle opérationnel de quatre escadrons de la Réserve aérienne, qui sont basés à Montréal et à Toronto, et qui reçoivent un entraînement opérationnel à bord de l'hélicoptère Kiowa. Pour appuyer ces escadrons de la Réserve aérienne, le 10^e Groupement aérien tactique maintient des unités de soutien de la Réserve à Montréal et à Toronto. L'avenir du 10^e Groupement aérien tactique doit être examiné, étant donné que le maintien de la flotte vieillissante d'hélicoptères CH-136 pose de sérieux problèmes. On songera à la possibilité de mettre ces hélicoptères hors service plus tôt que prévu afin d'atteindre les objectifs de rationalisation de la flotte.

Groupe Réserve aérienne : Le rôle du Groupe Réserve aérienne consiste à accroître la capacité de dissuasion des Forces canadiennes et d'apporter du soutien à la Force régulière dans le cadre de ses activités courantes de temps de paix. Le Groupe Réserve aérienne donne de la formation et participe à des opérations et à des exercices opérationnels menés en collaboration avec les unités du Commandement aérien qui font partie de la Force régulière. Les unités du Groupe mènent des opérations tactiques à l'aide d'hélicoptères et remplissent des missions de patrouille et de surveillance maritimes, des missions de transport aérien, ainsi que des missions de recherche et de sauvetage. Elles assurent également l'entretien du matériel qu'elles utilisent dans le cadre de ces missions. Par ailleurs, des membres du Groupe Réserve aérienne peuvent être mis à la disposition des quartiers généraux, des bases et des escadrons, en vue de fournir un appui au cours des opérations de maintien de la paix et de surveillance de trêves; ils peuvent également participer aux opérations visant à fournir de l'aide aux autorités civiles et appuyer les organismes civils chargés de prendre des mesures d'urgence. En outre, le Groupe constitue un réservoir d'effectifs dans lequel la Force régulière peut venir puiser pour grossir ses rangs de façon à atteindre le premier niveau de mobilisation, ainsi que la base sur laquelle elle peut s'appuyer pour en arriver à une mobilisation plus importante.

4. DONNÉES SUR LE RENDEMENT ET JUSTIFICATION DES RESSOURCES

Aperçu des opérations

Étant donné la variété des tâches qui leur sont assignées, les forces aériennes du Canada doivent posséder des compétences et des capacités dans un certain nombre de domaines des opérations aériennes. Ces compétences et capacités, elles les acquièrent et les maintiennent au moyen d'un programme complet d'instruction et d'activités opérationnelles axé sur les cinq groupes aériens fonctionnels du Commandement aérien.

Entraînement et exercices : En 1992-1993, les opérations et l'entraînement opérationnel se poursuivront aux niveaux actuels, ou à peu près. Les activités suivantes sont prévues :

Groupe de chasse : L'entraînement et les opérations du Groupe de chasse seront axés sur la défense du Canada et le renforcement de la 4^e Force aérienne tactique alliée. Le Groupe de chasse assurera le soutien des opérations et des exercices de la Force mobile et du Commandement maritime, ce qui permettra au Canada de respecter ses engagements actuels envers l'OTAN. Il prévoit de participer à plusieurs exercices du NORAD ainsi qu'à des exercices nationaux afin de se maintenir à un niveau approprié d'aptitude au combat. Voici certains des principaux exercices au programme :

- des exercices réguliers de ravitaillement en vol dans les régions de Bagotville (Québec) et Cold Lake (Alberta) afin de maintenir la compétence des équipages, tant des chasseurs que des avions-citernes, en matière de ravitaillement. Le Canada doit posséder des capacités de ravitaillement en vol pour pouvoir remplir ses engagements envers l'OTAN et mener ses opérations de maintien de la souveraineté dans le Nord canadien;
- l'entraînement régulier au combat aérien, à l'aire de manoeuvre pour la simulation du combat aérien située à Cold Lake (Alberta);
- l'entraînement régulier au combat aérien avec différents types d'aéronefs de la U.S. Air Force, de la U.S. Navy, du U.S. Marine Corps et de la U.S. Air National Guard;
- un exercice MAPLE FLAG, un exercice GREEN FLAG, un exercice RED FLAG et deux exercices COPPER FLAG tenus en collaboration avec la United States Air Force en vue d'améliorer les techniques de chasse tactique des participants. Les exercices MAPLE FLAG se déroulent au Canada, tandis que les exercices RED FLAG, GREEN FLAG et COPPER FLAG ont lieu aux États-Unis;
- deux exercices COMBAT ARCHER d'évaluation d'armes et une compétition de tir WILLIAM TELL;
- des déploiements périodiques aux emplacements avancés d'opérations (FOL) situés dans le Nord canadien, pour que les équipages puissent s'exercer à se déployer dans cette région;
- aide prêtée régulièrement à la Gendarmerie Royale Canadienne (GRC) dans sa mission antidrogue. Deux exercices opérationnels planifiés, menés conjointement avec la GRC, ainsi que l'intervention dans le cadre d'opérations non planifiées.

1^{re} Division aérienne du Canada : Des opérations et des exercices de chasse tactique seront menés en vue de fournir des forces d'aviation tactique prêtes au combat et destinées à appuyer la 4^e Force aérienne tactique alliée, conformément à l'engagement actuel du Canada envers l'OTAN. Voici certaines des principales activités prévues par la 1^{re} Division aérienne du Canada :

- exercices semestriels de ravitaillement en vol en vue de maintenir les compétences des équipages aériens tant des chasseurs et des avions-citernes;
- entraînement régulier au combat aérien à l'aire de manoeuvre pour la simulation du combat aérien au-dessus de la mer du Nord;
- entraînement régulier au combat aérien avec différents types de chasseurs des forces aériennes de l'OTAN;
- entraînement régulier à la défense contre des menaces terrestres, à la Spadeadam Electronic Warfare Range, au Royaume-Uni, et à la zone d'entraînement Polygon, en France;
- participation aux exercices COPPER FLAG et COMBAT ARCHER, qui sont tenus en collaboration avec la United States Air Force afin de perfectionner les techniques de chasse tactique et de vérifier les systèmes d'armes;
- participation aux exercices COLD FIRE et CENTRAL ENTERPRISE, tenus en vue d'appuyer les forces terrestres de l'OTAN;
- participation, comme dans le passé, au programme AMPLE GAIN afin de familiariser les équipes d'avitaillement d'aéronefs et de chargement d'armes du Canada et de l'OTAN avec les divers chasseurs de l'OTAN;
- participation de la 1^{re} Division aérienne du Canada à l'évaluation tactique de l'OTAN en mars 1992.

Groupe Transport aérien : Le niveau d'activité du Groupe Transport aérien sera maintenu grâce aux opérations suivantes : vols réguliers en vue du réapprovisionnement dans l'Arctique et dans le cadre d'opérations des Nations Unies, missions de recherche et de sauvetage, transport de personnages de marque et soutien de tous les commandements et de divers organismes externes. Voici certains des principaux exercices au programme et leurs objectifs :

- **CROSSCHECK et BULLSEYE :** il s'agit de deux exercices annuels auxquels prennent part des avions de transport tactique CC-130 Hercules et leurs équipages. Au cours de l'exercice CROSSCHECK, mené en collaboration avec la Royal Air Force, et de l'exercice BULLSEYE, réalisé en collaboration avec la Royal New Zealand Air Force et la Royal Australian Air Force, les Forces canadiennes pourront échanger avec des forces alliées des informations utiles sur le matériel, les méthodes, les tactiques et l'entraînement;
- **TALEX :** ces six exercices de transport aérien tactique échelonnés sur toute l'année ont pour but l'entraînement des équipages des CC-130 et du personnel des sections mobiles des mouvements aériens;

- **RED FLAG et MAPLE FLAG** : ces deux exercices, menés aux États-Unis et au Canada respectivement, permettront aux équipages des avions de transport de s'entraîner au vol tactique dans des conditions de guerre simulées;
- **AIRLIFT RODEO** : cette compétition annuelle du Military Airlift Command de la U.S. Air Force a pour but de permettre l'entraînement aux opérations de parachutage et l'entraînement du personnel navigant, des équipes de maintenance, des équipes de contrôle du combat et de la police de sécurité, et d'accroître la standardisation;
- **SAREX** : il s'agit d'une compétition annuelle de recherche et de sauvetage au cours de laquelle toutes les équipes de recherche et de sauvetage se mesurent et échangent des informations sur le matériel, les méthodes et l'entraînement.

Groupe aérien maritime : Les opérations et les exercices du Groupe aérien maritime auront pour but de fournir au commandant du Commandement maritime et au commandant des Forces maritimes Pacifique des forces aéronavales prêtes au combat. Le Groupe mènera, entre autres, des opérations de surveillance et de contrôle des activités dans les océans Atlantique et Pacifique. Il effectuera aussi des vols partout dans le Nord du pays pour affirmer la souveraineté du Canada. Des appareils Challenger et Aurora serviront à prêter assistance au ministère des Pêches et des Océans. Enfin, des hélicoptères Sea King et leurs équipages seront affectés à des navires canadiens de Sa Majesté sur la côte est et la côte ouest. Voici certaines des principales activités prévues :

- sept exercices de l'OTAN et des pays du Pacifique pour vérifier et améliorer l'aptitude des pays participants à mener des opérations maritimes;
- six exercices nationaux ayant pour but de vérifier les capacités des forces maritimes des pays participants pour ce qui est de tous les aspects des opérations de coordination visant à contrer une menace multiple;
- neuf exercices conjoints de guerre navale menés dans les zones d'opérations du Royaume-Uni et des États-Unis afin d'entraîner les forces navales à faire face à une menace multiple.

10^e Groupement aérien tactique : Les opérations et l'entraînement du 10^e Groupement aérien tactique auront pour but de fournir des forces d'aviation tactique prêtes au combat. Ces forces seront utilisées pour des missions nationales et pour appuyer les forces terrestres de la Force mobile. Des forces d'hélicoptères tactiques participeront à un grand nombre d'exercices et d'opérations afin d'appuyer les forces terrestres et des missions nationales au cours de l'année à venir. Voici certaines des principales activités prévues :

- l'opération HURRICANE, qui a pour but d'apporter le soutien nécessaire à la maintenance des installations militaires dans l'Arctique;
- l'exercice RENDEZ-VOUS 92 d'entraînement en campagne des forces terrestres à l'échelon de la division, qui aura lieu à la zone d'entraînement du Détachement Wainwright de la Base des Forces canadiennes Calgary et auquel prendront part tous les éléments d'aviation du Groupe et ;

- l'exercice WINGED WARRIOR, pendant lequel du soutien sera assuré pour le cours d'aviation avancé du 10^e Groupement aérien tactique, à la Base des Forces canadiennes Gagetown;

Groupe Réserve aérienne : Le Groupe Réserve aérienne continuera de participer activement à des programmes à long terme de perfectionnement et de planification de la mobilisation ainsi qu'à des programmes à court terme d'opérations et d'instruction conçus pour répondre aux besoins, connus et prévus, en matière de renforts. Le Groupe continuera d'assurer la formation, le perfectionnement professionnel et l'administration de son personnel grâce à des programmes centralisés et à des programmes au niveau de l'unité. Tout en exploitant l'ensemble des possibilités de formation qu'offre la Force régulière, la Réserve aérienne continuera d'améliorer et d'offrir des programmes complémentaires de formation et de perfectionnement professionnel.

Comme par le passé, l'un des principaux objectifs visés sera de faire en sorte que les membres de la Réserve aérienne possèdent des compétences équivalentes à celles de leurs homologues à plein temps de la Force régulière. Pour ce faire, les réservistes participeront à des opérations, à des exercices conjoints et à des activités d'entraînement opérationnel de la Force régulière. Un certain nombre d'officiers de la Réserve aérienne se verront confier des postes d'état-major de liaison et de planification au Quartier général du Commandement aérien et du Groupe Opérations.

Chef d'état-major - Personnel et entraînement (Commandement aérien) : Dix militaires de plus que le nombre visé, qui avait été fixé à 125, ont reçu leur brevet de pilote en 1990-1991 en raison du grand nombre de personnes qui n'avaient pas terminé leur cours l'année précédente. En 1991-1992, seulement 110 militaires devaient recevoir leur brevet, chiffre qui a ensuite été réduit à 107 par suite d'une réduction de la capacité de l'Unité d'instruction opérationnelle (UIO). Douze pilotes étrangers (Belize, Jamaïque, Trinité-et-Tobago) recevront l'entraînement au cours de l'année. Jusqu'à 93 nouveaux pilotes attendant d'être admis à l'UIO recevront un entraînement dispensé par la 2 École de pilotage des forces canadiennes (2 EPFC) afin de leur permettre de maintenir leurs compétences.

Modernisation de la défense aérienne de l'Amérique du Nord (MDAAN) : Les principales activités prévues pour 1992-1993 sont les suivantes :

- Le contrat concernant les radars automatiques du Système d'alerte du Nord a été passé par la United States Air Force. L'installation des 36 radars automatiques dans l'Arctique canadien aura lieu en 1993 et 1994. Le Système d'alerte du Nord sera pleinement opérationnel en 1994;
- Emplacements avancés d'opérations pour chasseurs (FOL)/bases opérationnelles de dispersion (DOB) pour AWACS. Les travaux de construction à quatre des emplacements se poursuivent. Les quatre FOL (Inuvik, Yellowknife, Rankin Inlet et Iqaluit) devraient être pleinement opérationnels en 1993. Les DOB à Edmonton (Alberta) et Bagotville (Québec) sont prêtes;
- Radars côtiers canadiens (RCC). Le Ministère a acheté quatre nouveaux radars longue portée à hyperfréquences pour remplacer les vieux radars situés à Holberg (Colombie-Britannique), à Gander (Terre-Neuve) et à Sydney et Barrington (Nouvelle-Écosse). Les radars seront tous installés en 1993.

Service de vols d'affaires : Le Service de vols d'affaires est assuré par le Ministère, qui utilise à cette fin six appareils Challenger et qui dispose également d'appareils Boeing 707 pour les vols internationaux. Le Service de vols d'affaires a été établi essentiellement pour le transport de la famille royale, du gouverneur général et du premier ministre. Le gouvernement le désigne sous le nom de service de "vols spéciaux".

Le service sert aussi, sous réserve de l'approbation du ministre de la Défense nationale et pourvu que des avions soient disponibles, au transport de ministres et de parlementaires, y compris leur personnel, lorsqu'ils doivent se déplacer pour affaires de leur ministère ou du gouvernement. Le Ministère utilise également les avions du service pour le transport de dignitaires, des évacuations sanitaires et des démonstrations. Du point de vue opérationnel, l'entraînement au vol effectué avec des appareils du Service de vols d'affaires fait partie intégrante de l'ensemble du programme de formation qui a pour but de faire acquérir au personnel navigant des Forces canadiennes une expérience approfondie de leur métier.

D'autres indications relatives à la comptabilité analytique et aux sommaires des ressources du Service de vols d'affaires figurent dans la section des Renseignements supplémentaires, à la page .

Projets d'immobilisations : Parmi les efforts déployés pour permettre aux forces aériennes de mieux remplir leurs rôles comptent un certain nombre de projets d'immobilisations. Voici certains des grands projets en cours, ou dont la mise en oeuvre est prévue pour 1992-1993 :

	(en millions de dollars)
• Modernisation de la défense aérienne de l'Amérique du Nord (voir pages 97 et 122);	148,2
• Avion ravitailleur et de transport tactique (voir pages 96 et 138);	36,2
• Modernisation de l'équipement avionique du CF-5 (voir pages 98 et 136);	28,8
• Radars d'entraînement destinés aux bases d'opérations principales (voir page 98);	12,7
• Avion de chasse CF-18 (voir pages 96 et 114);	20,6
• Réservoirs de carburant externes pour le CF-18 (voir page 96);	19,8
• Amélioration du logiciel du radar du CF-18 (voir page 99);	5,2
• Remplacement du système de navigation tactique (voir page 97);	2,1
• Missiles air-air pour le CF-18 (voir pages 100 et 116);	5,3
• Étude de définition d'un nouvel hélicoptère de recherche et de sauvetage (voir page 96);	3,7
• Installations de mise à l'essai du moteur J-85, à Moose Jaw (Saskatchewan) (voir page 95);	4,2
• Hangar pour avions, à Bagotville (Québec) (voir page 94).	9,7

Résultat des opérations de 1990-1991

Pour l'opération du golfe Persique, le Canada a fourni les ressources aériennes suivantes : un escadron de chasseurs CF-18, des hélicoptères embarqués, des avions citernes Boeing 707 de ravitaillement en vol, des avions polyvalents Challenger et un avion de transport CC-130 (Hercules). L'objectif était de mener des opérations aériennes défensives et offensives pour appuyer les activités des alliés, et 2 500 sorties ont été effectuées à cette fin. Cette contribution du Canada a pris fin lorsque les opérations se sont terminées en mars 1991.

Groupe de chasse : Les forces de chasse tactique et de défense aérienne du Canada ont rempli leurs rôles dans leurs trois domaines d'activité : le renforcement rapide de nos forces de défense en Europe, la défense contre les attaques aériennes dirigées contre l'Amérique du Nord et la défense du Canada. À cette fin, toutes les forces du Groupe de chasse ont participé à des exercices du NORAD et de l'OTAN ainsi qu'à des exercices nationaux en vue de maintenir le niveau requis d'aptitude au combat. Des éléments de surveillance aérienne et de commandement et de contrôle ainsi que des chasseurs du Groupe de chasse ont prêté leur assistance à la GRC, à sa demande, pour l'aider dans ses opérations antidrogue, et ont commencé à uniformiser les procédures.

1^{re} Division aérienne du Canada : Les forces de chasse tactique en Allemagne ont continué à apporter du soutien à la 4^e Force aérienne tactique alliée et à l'OTAN. La 1^{re} Division aérienne du Canada a continué de s'entraîner avec des forces aériennes et des forces terrestres européennes et a participé à plusieurs exercices nationaux et de l'OTAN. Par suite des événements survenus au Moyen-Orient, la 1^{re} Division aérienne du Canada a mené les opérations SCIMITAR et FRICTION pendant lesquelles un escadron de chasseurs CF-18 s'est rendu au Qatar en novembre 1990. Une relève de l'escadron a eu lieu en décembre 1990, et le Groupe de chasse ainsi que tous les éléments de la 1^{re} Division aérienne du Canada et du Groupe de chasse ont été retirés lorsque les opérations ont pris fin en mars 1991.

Groupe aérien maritime : Le Groupe aérien maritime a continué de fournir des forces prêtes au combat au commandant du Commandement maritime et au commandant des Forces maritimes Pacifique. Il a mené des opérations de surveillance dans les océans Atlantique, Pacifique et Arctique, et a fourni des hélicoptères Sea King, des équipages et du personnel de soutien pour des opérations menées par le Commandement maritime dans le Golfe. Le Groupe aérien maritime a pris part à plusieurs exercices de l'OTAN, à des exercices canado-américains et à des exercices maritimes nationaux. Des aéronefs du Groupe aérien maritime ont également apporté du soutien à d'autres ministères du gouvernement.

Groupe transport aérien : Tous les objectifs fixés pour l'année financière 1990-1991 en fait de transport stratégique et tactique, de recherche et de sauvetage, d'entraînement opérationnel et de transport des personnages de marque ont été réalisés de manière efficace. Les vols militaires réguliers, internes et internationaux, sont maintenant confiés à l'entreprise privée, et les activités aériennes de la flotte de CC-137 ont donc été réduites en conséquence.

10^e Groupement aérien tactique : Au cours de l'année, le 10^e Groupement aérien tactique a participé à de nombreuses opérations nationales et internationales :

- **Opération SULTAN.** Quatre hélicoptères CH-135 et quatre hélicoptères CH-139 de la 89^e Unité d'hélicoptères faisant partie du Groupe d'appui aérien des Nations Unies ont été chargés d'accomplir des missions de reconnaissance et de surveillance aériennes, de vérification des communications et d'aide en la matière, de commandement et de liaison, de transport de personnel et de matériel, d'évacuations sanitaires (CASEVAC et MEDEVAC) au Honduras. Les CH-139 ont été déployés le 25 février 1990 et étaient opérationnels le 13 mars 1990, tandis que les CH-135 sont arrivés au théâtre d'opérations le 27 mars 1990 et étaient opérationnels le 2 avril 1990. Même si l'opération s'est terminée en décembre 1990, l'unité a effectué 3 185 heures de vol sans accident dans le cadre des opérations de maintien de la paix.
- **Opération CALUMET.** Par suite de la compression du budget de la Force multinationale et Observateurs du Sinaï, on a demandé au Canada de retirer ses hélicoptères des opérations de maintien de la paix en mars 1990 au plus tard. Après quatre années de service, personnel et appareils CH-135 ont été rapatriés. Quatre des appareils ont ensuite été envoyés à Tegucigalpa, au Honduras, appuyer les initiatives de paix de l'ONU en Amérique centrale.
- **Opération HURRICANE.** Deux hélicoptères CH-147 Chinook ont été envoyés à la SFC Alert pour y assurer le transport nécessaire à la maintenance des installations militaires.
- **Opération NORTHLAND.** Pendant qu'ils se trouvaient à Alert dans le cadre de l'opération HURRICANE, les hélicoptères CH-147 ont mené des opérations consistant à ménager des caches à carburant.
- **Exercice ON GUARD 90.** L'exercice ON GUARD 90, le premier de la force totale, s'est déroulé dans trois secteurs régionaux : Wainwright, Petawawa et Meaford, et Gagetown. Tous les escadrons du 10 GAT y ont participé; ils ont appuyé les formations de la force terrestre auxquels ils sont affiliés.
- **Opération SALON.** Les activités militaires à Oka visant le rétablissement de la stabilité ont commencé le 12 juillet 1990 et ont été menées dans le cadre de l'opération SALON. Y ont participé le 430^e Escadron tactique d'hélicoptères ainsi que des éléments de tous les escadrons du 10 GAT, des avions de reconnaissance photographique CF-5, des appareils de transport CC-130 et CC-137 et l'Unité aérotransportable de transmissions et de contrôle. Les appareils du 10 GAT ont effectué 2 790 heures de vol dans le cadre de l'opération, qui s'est poursuivie jusqu'au 31 octobre 1990.
- **Exercice WINGED WARRIOR.** L'exercice de tir réel devant être tenu à l'intention des participants au cours de formation avancée en aéronautique a été annulé en raison de la participation du Groupe à deux grandes opérations de maintien de la paix.

- **FALLEX.** Le 10 GAT a fourni du personnel de soutien pour cet important exercice du 4^e Groupe-brigade mécanisé du Canada tenu en automne.
- **Incendies de dépotoirs de pneus.** Au cours du printemps 1990, le 10 GAT a fourni des hélicoptères CH-135 et CH-136 lors de l'incendie du dépotoir de pneus de Hagersville et d'un incendie semblable à Saint-Amable (Québec).
- **Escadrille d'hélicoptères d'assaut SERT du 450^e Escadron.** L'escadrille d'hélicoptères d'assaut SERT a été constituée le 1^{er} octobre 1990 et a assumé la responsabilité d'assurer le soutien opérationnel du Groupe spécial des interventions d'urgence (SERT) de la GRC le 1^{er} novembre 1990.

Groupe Réserve aérienne : Le Groupe Réserve aérienne a contribué activement aux travaux de planification visant la revitalisation de la Réserve aérienne. En 1990-1991, l'effectif de la Réserve aérienne a augmenté de 200, comme l'avait autorisé le QGDN. Cette croissance est principalement attribuable à la création d'escadrilles de renfort de la Réserve aérienne dans les bases des Forces canadiennes. Par ailleurs, le centre d'entraînement de la Réserve aérienne a continué d'assurer l'instruction élémentaire des officiers et des militaires du rang recrutés ainsi que l'instruction de base des techniciens d'aéronefs. Du personnel du Service de l'instruction des Forces canadiennes a participé à la conception des nouveaux cours à l'intention des nombreuses recrues qui se joignent aux groupes professionnels chargés d'assurer du soutien. Enfin, il faut signaler qu'on a commencé à donner des cours en français à la Base des Forces canadiennes Bagotville.

Entraînement au vol : En 1990-1991, 135 militaires ont reçu leur brevet de pilote. Parmi ceux-ci, il y avait deux Jamaïcains et deux Turcs. En attendant d'entreprendre leur entraînement opérationnel, jusqu'à 93 nouveaux pilotes des Forces canadiennes ont suivi, au sein de l'escadrille d'attente, un entraînement qui leur a permis de maintenir leurs compétences.

D. Forces canadiennes en Europe

1. OBJECTIF

Fournir des forces terrestres et aériennes qui permettent au Canada de remplir ses engagements en matière de défense collective en Europe.

2. SOMMAIRES DES RESSOURCES

L'activité "Forces canadiennes en Europe" représente 9,2 % des dépenses totales prévues pour 1992-1993 dans le cadre du Programme des services de défense et 4,8 % du nombre total d'années-personnes. Elle représente également 3,6 % des recettes totales du Programme.

Tableau 23 : Sommaire des ressources de l'activité

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réal 1990-1991	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	420 869	5 465	448 412	7 051	451 395	8 236
Fonctionnement et entretien	447 666		477 600		481 641	
Besoins de fonctionnement	868 535		926 012		933 036	
Capital	292 082		351 369		217 561	
Total des besoins	1 160 617		1 277 381		1 150 597	
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	14 181		14 387		14 947	
	1 146 436	5 465	1 262 994	7 051	1 135 650	8 236

Les fonds prévus pour cette activité (en excluant les recettes) sont répartis comme suit : Personnel 36,3 %, Fonctionnement et entretien 38,6 %, Capital 25,2 %. Les recettes proviennent principalement de la location de logements pour célibataires et de logements familiaux au personnel des Forces canadiennes, de la vente de services médicaux et hospitaliers aux personnes qui ne sont pas membres du MDN et de la vente de repas aux militaires qui n'ont pas droit à des rations gratuites.

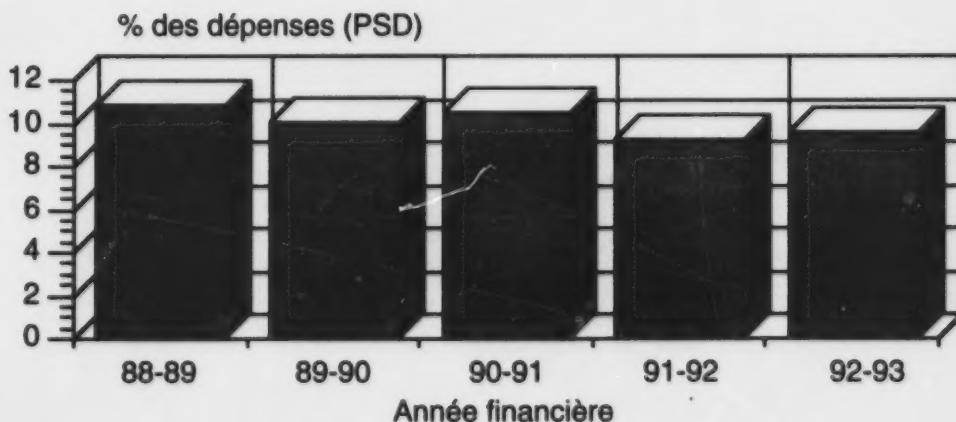
Le tableau 24 contient un résumé des différences entre les prévisions budgétaires et les besoins financiers réels en 1990-1991. L'explication de la différence des besoins nets globaux du Programme des services de la défense, qui compte sept activités outre les Forces canadiennes en Europe, figure à la page 14.

Tableau 24 : Résultats financiers en 1990-1991

(en milliers de dollars)	1990-1991					
	Réal		Budget Principal		Différence	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	451 395	8 236	417 422	7 887	33 973	349
Fonctionnement et entretien	481 641		450 907		30 734	
Besoins de fonctionnement	933 036		868 329		64 707	
Capital	217 561		407 979		(190 418)	
Total des besoins	1 150 597		1 276 308		(125 711)	
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	14 947		15 252		(305)	
	1 135 650	8 236	1 261 056	7 887	(125 406)	349

Le tableau 25 fait état des dépenses effectuées pour le compte des Forces canadiennes en Europe, exprimées en pourcentage des dépenses totales engagées dans le cadre du Programme des services de défense pour les années financières 1988-1989 à 1992-1993.

Tableau 25 : Dépenses effectuées pour les Forces canadiennes en Europe, exprimées en pourcentage des dépenses totales engagées dans le cadre du Programme des services de défense



3. DESCRIPTION

Les Forces canadiennes en Europe comprennent les formations de combat et de soutien du théâtre d'opérations qui, en temps de crise ou de guerre, relèvent du commandant des Forces canadiennes en Europe; dans de telles circonstances, celui-ci peut transférer une partie de son autorité à des commandants de l'OTAN, conformément à des plans et à des accords. En temps de paix, le commandant des Forces canadiennes en Europe assure le contrôle administratif des forces terrestres, des forces aériennes et des unités des communications du théâtre d'opérations qui relèvent du commandant du Commandement aérien, du commandant de la Force mobile et du commandant du Commandement des Communications, conformément à des protocoles d'entente conclus entre les commandants. En outre, le commandant des Forces canadiennes en Europe est responsable du contrôle administratif des forces canadiennes détachées au Moyen-Orient et à Chypre.

Les Forces canadiennes en Europe sont une entité unique au sein des Forces canadiennes, puisqu'elles ne constituent ni un élément comme le Commandement maritime, ni un commandement strictement fonctionnel comme le Commandement des communications. Les Forces canadiennes en Europe forment un commandement intégré comprenant d'importantes forces terrestres, forces aériennes, forces de combat et forces de soutien. Le gros de ces forces est en garnison dans le théâtre d'opérations européen. D'autres forces sont désignées pour se déployer en Europe depuis le Canada dans l'éventualité d'une crise ou d'une guerre.

Les quartiers généraux des Forces canadiennes en Europe, de la 1^{re} Division du Canada outre-mer et de la 1^{re} Division aérienne du Canada sont situés à Lahr. Les unités de la 1^{re} Division du Canada outre-mer et de la 1^{re} Division aérienne du Canada sont en garnison dans les deux bases des Forces canadiennes en Europe, Lahr et Baden-Soellingen, lesquelles sont situées dans le sud-ouest de l'Allemagne.

Des écoles canadiennes et des installations de loisirs et des commodités sont aussi mises à la disposition du personnel des Forces canadiennes en Europe.

4. DONNÉES SUR LE RENDEMENT ET JUSTIFICATION DES RESSOURCES

Aperçu des opérations

En dépit des importants changements qui sont survenus en Europe de l'Est au cours de la dernière année, du rythme effréné auquel ils se sont produits et des autres incertitudes qui doivent être prises en compte, le principal objectif des opérations et des activités des Forces canadiennes en Europe (FCE) est de se maintenir dans un état de grande préparation opérationnelle et d'être en mesure d'exercer dans la Région Centre des activités conçues en fonction de la menace. Pour atteindre cet objectif, l'ensemble des formations, des bases et des unités doivent utiliser de façon optimale les zones et les installations d'entraînement de l'OTAN et des pays alliés. Quoi qu'il en soit, on met en oeuvre les plans visant à réduire encore davantage l'effectif des FCE en 1992-1993, conformément aux annonces faites par le ministre de la Défense nationale.

Entraînement et exercices : Les Forces canadiennes en Europe prendront part à des exercices nationaux et à des exercices de l'OTAN visant à évaluer leur état de préparation opérationnelle et leur capacité de soutien, sous réserve des réalités opérationnelles et financières. Des forces basées au Canada participeront parfois à ces exercices.

L'ensemble des formations, des bases, des unités et des éléments des Forces canadiennes en Europe appuieront l'École des chefs subalternes des Forces canadiennes en Europe et les cours pratiques qui sont donnés en Europe. De plus, les Forces canadiennes en Europe continueront d'appuyer les programmes des cadets de l'armée et des cadets de l'air qui se déroulent dans le théâtre d'opérations.

La 1^{re} Division du Canada est affectée auprès du Commandement allié en Europe (CAE), dans la région du Groupe d'armées du Centre. Elle est constituée des éléments basés dans le théâtre d'opérations européen. Pour atteindre ses objectifs, la 1^{re} Division du Canada outre-mer dispose d'un programme d'entraînement bien établi. Le cycle d'entraînement débute en octobre, par la révision annuelle des connaissances personnelles. Vient ensuite l'entraînement des sous-unités et des spécialistes, lequel est suivi de l'entraînement des pelotons, des compagnies, et des bataillons/régiments au printemps et en été. Le cycle d'entraînement atteint son point culminant à la fin de l'été et au début de l'automne, lorsque le Canada assure l'entraînement au niveau de la formation, soit de façon autonome ou en collaboration avec d'autres pays de l'OTAN. Par ailleurs, de la formation par l'aventure et des cours de perfectionnement professionnel sont donnés à l'année longue. Des inspections d'ordre opérationnel et administratif ont lieu au cours de la période allant d'octobre à janvier. La 1^{re} Division du Canada outre-mer continuera de mener des exercices avec des formations alliées en vue d'accroître l'interopérabilité de tous les niveaux d'effectifs et elle sera soumise à une vérification de son état de préparation opérationnelle. La 1^{re} Division du Canada outre-mer demeurera le principal représentant des Forces canadiennes à l'occasion de diverses activités internationales, telles que les marches de Nimègue, les cérémonies commémoratives de la crête de Vimy et du cimetière militaire de Groesbeek, les compétitions de tir au canon de char durant lesquelles les forces de la région centrale de l'OTAN se disputent le trophée de l'Armée canadienne, l'entraînement de commando en France, l'entraînement continu au saut en parachute des forces de l'OTAN, les compétitions de Boeselager mettant aux prises des patrouilles de reconnaissance et diverses compétitions de tir aux armes de petit calibre.

Afin d'atteindre les objectifs qui lui ont été fixés, la 1^{re} Division aérienne du Canada continuera de s'entraîner et de mener des exercices aériens. La Division aérienne tirera aussi profit des diverses occasions qu'elle a de s'entraîner avec les forces aériennes alliées, y compris tous les exercices aériens que des forces de l'OTAN mènent ensemble ou en interopérabilité. Le Canada et l'OTAN soumettront alternativement la Division aérienne à une évaluation tactique annuelle.

Projets d'immobilisations : Les grands projets d'immobilisations qui intéressent les Forces canadiennes en Europe ont été traités dans les sections qui portent sur les besoins du Commandement aérien, de la Force mobile et des Services de communication, à l'exception des projets suivants :

	(en millions de dollars)
• Défense aérienne à basse altitude (voir pages 97 et 117);	175,2
• Véhicules pour la réparation des dommages causés aux aérodromes (voir page 96).	3,6

Résultats des opérations de 1990-1991

Les programmes d'entraînement individuel et collectif et les activités d'entraînement réalisées avec d'autres forces de l'OTAN ont permis aux Forces canadiennes en Europe et aux formations affectées au Commandement suprême des Forces alliées en Europe (SACEUR), à la 1^{re} Division du Canada outre-mer et à la 1^{re} Division aérienne du Canada de demeurer en état de préparation opérationnelle.

La 1^{re} Division du Canada outre-mer a participé à de nombreux exercices de poste de commandement menés au niveau des groupes, des corps et des divisions, tels que l'exercice CACTUS JUGGLER 90, en Allemagne, et les exercices RITE SERIES, au Canada. Des petites unités se sont jointes aux forces de divers pays membres alliés de l'OTAN dans le cadre d'un grand nombre d'exercices et d'activités d'entraînement. En outre, le régiment blindé a participé à la compétition internationale de tir au canon de char où a été disputé le trophée de l'Armée canadienne, ainsi que la compétition de Boeselager mettant aux prises des pelotons de reconnaissance blindés.

La 1^{re} Division aérienne du Canada a participé à environ huit exercices de l'OTAN, ainsi qu'à un exercice STARFIGHTER. Les principaux domaines d'entraînement ont été les suivants : les méthodes individuelles de défense nucléaire, biologique et chimique, la neutralisation des explosifs et munitions et la réparation rapide des pistes d'envol; la marche à suivre pour faire la transition de la paix à la guerre a également été appliquée; par ailleurs, on a fait en sorte que tous les pilotes accumulent au moins 210 heures de vol par année, ce qui constitue le minimum nécessaire pour maintenir leur état de préparation au combat.

Le 4^e Régiment de défense antiaérienne a participé à l'exercice STARFIGHTER. C'est pour se préparer à appuyer la 1^{re} Division aérienne du Canada que le régiment a pris part au cycle d'entraînement du 4^e Groupe-brigade mécanisé du Canada, qui s'est terminé par les exercices d'automne de l'OTAN. Une partie du régiment a également pris part à l'exercice BLAZING ARCHER, tenu à Gagetown (Nouveau-Brunswick).

Opération FRICTION : Les Forces canadiennes en Europe ont contribué aux opérations menées par les Forces canadiennes dans la région du golfe Persique en déployant des CF-18, du personnel et des éléments de sécurité des armes de combat, ainsi qu'en apportant du soutien logistique.

Pour que les FCE soient davantage en mesure d'apporter du soutien aux formations affectées auprès du SACEUR, on a continué de mettre au point les plans relatifs à deux formations cadres de troisième échelon, soit le Groupe médical du Canada et le 3^e Groupe de soutien du Canada. En outre, le Commandement a continué d'améliorer ses capacités de survie dans les domaines de la défense nucléaire, chimique et biologique et de la réparation des dommages causés aux aérodromes. De façon générale, les FCE ont réalisé des progrès considérables dans les sphères des opérations et de l'entraînement. Les FCE continueront de s'entraîner afin de remplir les rôles et les missions qui leur sont assignés. Au même moment, elles demeureront flexibles afin d'être toujours prêtes à jouer de nouveaux rôles.

E. Services de communication (Commandement des communications)

1. OBJECTIF

Fournir les systèmes d'information et de communications stratégiques requis pour assurer le soutien opérationnel, administratif et logistique des Forces canadiennes et du gouvernement d'urgence.

2. SOMMAIRES DES RESSOURCES

L'activité "Services de communications" représente 3,7 % des dépenses totales prévues pour 1992-1993 dans le cadre du Programme des services de défense et 4,1 % du nombre total d'années-personnes. Elle représente également 14,4 % des recettes totales du Programme.

Tableau 26 : Sommaire des ressources de l'activité

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réal 1990-1991	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	241 156	4 715	233 226	4 777	236 439	4 716
Fonctionnement et entretien	159 927		125 494		122 694	
Besoins de fonctionnement	401 083		358 720		359 133	
Capital	121 434		147 041		139 063	
Total des besoins	522 517		505 761		498 196	
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	56 992		59 654		47 772	
	465 525	4 715	446 107	4 777	450 424	4 716

Les fonds prévus pour cette activité (en excluant les recettes) sont répartis comme suit : Personnel 46,2 % Fonctionnement et entretien 30,6 % Capital 23,2 %. Les recettes proviennent principalement de l'entente de partage des coûts signée entre les Forces canadiennes et la U.S. Air Force à l'égard de certaines installations de communications. Les besoins de la Réserve, qui sont décrits au tableau 72, page 152 sont inclus dans les montants totaux pour l'activité.

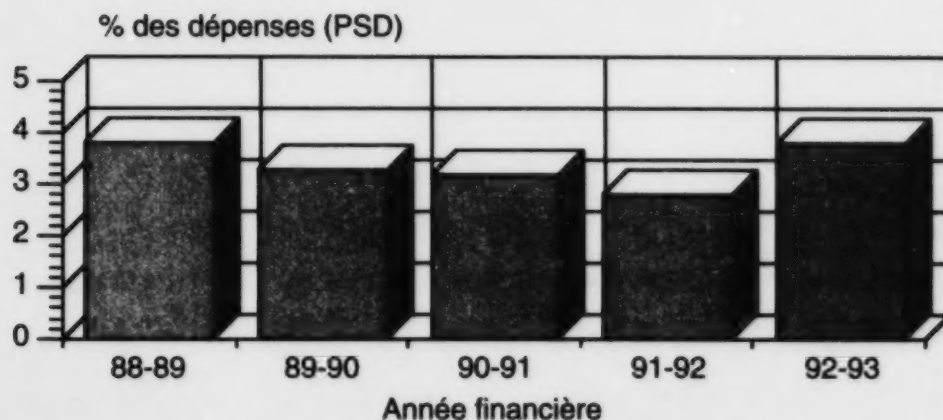
Le tableau 27 contient un résumé des différences entre les prévisions budgétaires et les besoins financiers réels en 1990-1991. L'explication de la différence des besoins nets globaux du Programme des services de la défense, qui compte sept activités outre les Services de communication, figure à la page 14.

Tableau 27 : Résultats financiers en 1990-1991

(en milliers de dollars)	1990-1991					
	Réal		Budget Principal		Différence	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	236 439	4 716	232 902	4 611	3 537	105
Fonctionnement et entretien	122 694		87 002		35 692	
Besoins de fonctionnement	359 133		319 904		39 229	
Capital	139 063		109 254		29 809	
Total des besoins	498 196		429 158		69 038	
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	47 772		48 238		(466)	
	450 424	4 716	380 920	4 611	69 504	105

Le tableau 28 fait état des dépenses effectuées pour les services de communication, exprimées en pourcentage des dépenses totales engagées dans le cadre du Programme des services de défense pour les années financières 1988-1989 à 1992-1993.

Tableau 28 : Dépenses effectuées pour les services de communication, exprimées en pourcentage des dépenses totales engagées dans le cadre du Programme des services de défense



3. DESCRIPTION

Le Quartier général du Commandement des communications se trouve à Ottawa. Les responsabilités opérationnelles sont réparties entre six groupes des communications régionaux. Le quartier général de cinq de ces groupes se situe dans des villes canadiennes, soit Vancouver (Colombie-Britannique), Winnipeg (Manitoba), Trenton (Ontario), Ottawa (Ontario), Saint-Hubert (Québec) et Halifax (Nouvelle-Écosse), et celui du Groupe des communications - Forces canadiennes en Europe se trouve à Lahr, en Allemagne. Ces groupes administrent, pour leur part, deux stations, 18 escadrons des communications de la Force régulière, une troupe de poseurs de lignes et 21 unités de la Réserve des communications. En outre, le Quartier général du Réseau radio supplémentaire, qui fait partie du Quartier général du Commandement des communications, est responsable de six unités.

Le Commandement des communications est chargé des communications stratégiques, y compris le commandement et le contrôle à l'échelle nationale ainsi que les services d'information du Ministère et des Forces canadiennes, qu'il assure principalement par l'exploitation et l'entretien du Réseau informatique de la Défense, qui est un système de commutation automatique des messages par ordinateur. Ce réseau compte trois grands noeuds de commutation situés à Debert (Nouvelle-Écosse), Borden (Ontario) et Penhold (Alberta). Les noeuds de commutation acheminent l'information au moyen de circuits de transmission des données à haute vitesse vers 15 concentrateurs qui donnent accès à plus de 130 établissements des Forces canadiennes au Canada et à l'étranger. En vertu d'ententes internationales, les systèmes du Commandement des communications sont en interface avec des réseaux similaires qu'exploitent les partenaires du Canada au sein du NORAD, de l'OTAN et du Commonwealth.

Le Commandement des communications exploite le Service de liaison téléphonique de la Défense, qui offre au Ministère une vaste gamme de services téléphoniques, dont le réseau téléphonique militaire de base; un service de téléphonie protégée de la Défense; le Réseau téléphonique de la Défense, qui fournit les services auxquels ont accès la plupart des entreprises, comme l'interurbain automatique commercial; le service interurbain à taxe forfaitaire (WATS); et l'accès aux services interurbains de l'Agence des télécommunications gouvernementales.

De plus, le Commandement offre aux aéronefs des Forces canadiennes la possibilité de communiquer en phonie et par téléimprimeur partout dans le monde, grâce au Service de communications de l'aéronautique militaire. Il exploite également un réseau national de centres des messages et le Système d'alerte et de signalisation des Forces canadiennes pour appuyer les opérations du gouvernement en cas d'urgence.

La Réserve des communications, qui est un élément de la Première réserve, relève du Commandement des communications. Son rôle est de fournir du personnel des communications ayant reçu une instruction opérationnelle afin d'accroître la capacité de dissuasion des Forces canadiennes et d'appuyer la Force régulière dans ses tâches et ses activités en temps de paix. Il incombe entre autres à la Réserve des communications d'apporter du soutien au Commandement maritime, à la Force mobile, aux Forces canadiennes Europe, au Commandement aérien, au Commandement des communications, au Service de l'instruction des Forces canadiennes et aux unités sous le contrôle du QGDN. La Réserve supplémentaire des communications, qui est un élément de la Réserve supplémentaire, relève du Commandement des communications et a pour rôle de fournir du personnel formé et pouvant répondre à l'appel dans de brefs délais en cas de crise nationale. Les membres de la Réserve des communications continuent de fournir un excellent soutien aux unités de la Force régulière, travaillant souvent côte à côte avec les membres de cette dernière, suivant en cela le principe de la force totale. La structure future de la Réserve des communications prévue dans le Plan de développement des Forces canadiennes continue d'évoluer.

4. DONNÉES SUR LE RENDEMENT ET JUSTIFICATION DES RESSOURCES

Aperçu des opérations

Pendant l'année financière 1992-1993, le Commandement des communications continuera de tirer parti des nouvelles technologies et des tarifs offerts par les services de communications commerciaux pour améliorer l'efficacité et l'efficience des systèmes et des réseaux de communications. Le Commandement des communications a entrepris un programme en vue de remplacer, dans tout le Commandement, autant de matériel analogique que possible par du matériel numérique. Cela permettra au MDN de bénéficier des meilleures caractéristiques du matériel numérique et des coûts moins élevés qu'il entraîne comparativement aux services analogiques.

On fera de plus en plus usage de systèmes de données puisqu'un nombre croissant d'utilisateurs des Forces canadiennes sont reliés au Réseau intégré des données. De plus, tant les systèmes de traitement des messages à utilisation commune que les systèmes pour des utilisateurs spécialisés seront modernisés afin d'en accroître l'efficacité et la sécurité.

Les postes terriens de communication par satellite continueront d'influer grandement sur la capacité du Commandement d'assurer des services de communication. La location d'un poste terrien de l'Organisation internationale des télécommunications par satellite (INTELSAT) pour une période de cinq ans et l'acquisition de postes utilisateur portables du Service international de communications maritimes par satellite (INMARSAT) permettront d'accroître la capacité du Commandement d'assurer des services de communication pour les Forces canadiennes au pays et à l'étranger.

Le Commandement des communications continuera d'accroître sa capacité de fournir des systèmes de communications stratégiques au commandant en campagne; pour ce faire, il transférera graduellement du personnel et du matériel au 79^e Régiment des communications, dont les ressources vont croissant. Les changements sur les plans de l'organisation, des procédures et des principes directeurs se poursuivront au cours de l'année financière 1992-1993. En outre, les diverses possibilités quant à l'endroit où sera basée cette unité seront examinées de près.

Le Réseau radio supplémentaire continuera d'assurer les communications stratégiques nécessaires pour les opérations des Forces canadiennes pendant l'année financière 1992-1993.

Sous réserve des besoins opérationnels et des réalités financières, le Commandement des communications mènera ses opérations et ses exercices en campagne suivant le concept de la force totale. Les membres du Commandement faisant partie de la Force régulière ainsi que le personnel de la Réserve des communications participeront à des concentrations de la Milice et aux exercices RENDEZ-VOUS 92, BELL BUOY, ENCOUNTER EXPRESS et LETHAL STRIKE.

La Réserve des communications continuera de fournir des éléments pour les opérations de communications de la Force régulière et de s'occuper du recrutement et de l'instruction des réservistes. Le principal exercice collectif prévu pour l'année financière 1992-1993 consistera à apporter du soutien pendant l'exercice RENDEZ-VOUS de la Force mobile, qui aura lieu en mai 1992. Environ 250 réservistes des communications viendront augmenter les effectifs des unités des transmissions de la Force mobile et des unités des communications du Commandement des communications.

Projets d'immobilisations : Les grands projets d'immobilisations, nouveaux ou déjà amorcés, qui ont été prévus pour 1992-1993 sont les suivants :

	(en millions de dollars)
• Système tactique de commandement, de contrôle et de communications (voir pages 97 et 140);	87,6
• Réseau téléinformatique intégré (voir page 98); et	8,1
• Terminaux vocaux numériques à bande étroite (voir page 99).	5,3

Résultats des opérations de 1990-1991

Le Commandement des communications a continué d'exploiter et d'entretenir les systèmes de communications stratégiques des Forces canadiennes, accroissant leur efficacité opérationnelle grâce à des améliorations, soit la modernisation des équipements, la modifications des procédures et la reconfiguration des circuits, qu'il a apportées au service de commutation des messages d'usage général, au Réseau informatique de la Défense et au Réseau militaire annexe canadien pour utilisateurs particuliers. Trois réseaux informatiques : le système d'approvisionnement des Forces canadiennes, le système central de calcul de la solde et le système de gestion des données sur le CF-18, ont été reliés avec succès au Réseau intégré des données.

La modernisation du Service de liaison téléphonique de la Défense s'est poursuivie. Des commutateurs numériques ont été installés à plusieurs centres de commutation du réseau Autovon ainsi qu'au central téléphonique de plusieurs bases et stations. On a aussi continué de moderniser les services du gouvernement d'urgence en installant des centraux électroniques numériques. Ces changements permettront d'offrir aux utilisateurs un plus grand choix d'options et d'effectuer plus rapidement les diagnostics et les réparations et donneront accès au service à un plus grand nombre d'abonnés. Les services téléphoniques protégés ont été améliorés grâce à l'acquisition d'autres postes téléphoniques protégés de troisième génération (STU III).

Les postes terriens de communication par satellite ont joué un rôle important dans l'amélioration des services de communication en 1990-1991. Cela a été particulièrement évident pendant l'opération FRICTION, durant laquelle des systèmes de communications stratégiques ont été fournis aux forces du Canada déployées dans le cadre l'opération. Grâce à la location de trois postes terriens de l'Organisation internationale des télécommunications par satellite (INTELSAT) et à l'utilisation de postes du Service international de communications maritimes par satellite (INMARSAT) appartenant au CCFC, les commandants des Forces canadiennes servant dans le Golfe ont reçu des services téléphoniques et de traitement des messages leur permettant de communiquer avec tous les points du globe. On a également utilisé des systèmes de communication par satellite pour apporter du soutien à des forces de maintien de la paix et à des groupes d'observateurs de l'ONU (opération RECORD) et dans le cadre d'opérations internationales menées à l'occasion de crises et de catastrophes (opérations ASSIST et PRESERVE). Les groupes des communications ont continué à tenir des exercices sur l'utilisation des systèmes d'INMARSAT afin que suffisamment de personnes acquièrent les compétences voulues. La planification s'est poursuivie en ce qui a trait aux services de communications provisoires pour les emplacements avancés d'opérations (FOL) situés dans le Nord du Canada.

Conformément à son engagement d'accroître sa capacité d'assurer des communications stratégiques pour le commandant en campagne, un cadre d'officiers du 79^e Régiment des communications ayant pour tâche de rétablir les communications stratégiques et de les assurer en campagne, a été constitué en juin 1990. Le 79^e Régiment des communications aura un quartier général qui sera installé dans les mêmes locaux que le QG CCFC, à Ottawa, durant le stade de sa création. Pendant l'élaboration de son concept d'opérations, les membres du cadre d'officiers du Régiment participeront tout d'abord aux travaux du groupe d'aide au départ formé à Kingston pour sélectionner et former les militaires se rendant au Golfe dans le cadre de l'opération FRICTION et s'occuper des formalités nécessaires. La crise du golfe Persique a rendu plus évidente la nécessité pressante d'un 79^e Régiment des communications doté de tous les moyens nécessaires.

L'instruction et le rendement opérationnels se sont maintenus, en général, à un niveau élevé. On a tiré plein profit des programmes de formation internes et externes, et de nombreuses heures ont été consacrées à la formation sur place au cours de l'année financière. Des membres de la Force régulière et de la Réserve ont pris part à l'opération FRICTION, à plusieurs opérations régulières et à des exercices à grand déploiement des Nations Unies, ainsi qu'à des opérations internationales de secours.

Au cours de l'année écoulée, des unités de la Réserve des communications ont eu pour tâche d'apporter, au jour le jour, du soutien opérationnel à la Force régulière. Dans la plupart des cas, des détachements de la Force régulière seront mis sous le commandement de l'unité de la Réserve des communications, ce qui se fera communément au sein de la force totale.

Conformément au programme de revitalisation de la Réserve, l'on a augmenté le personnel de soutien à plein temps, et l'on continue d'améliorer les installations de la Réserve et d'accroître la capacité de la Réserve supplémentaire disponible des communications.

La principale activité d'entraînement de la Réserve des communications a consisté à fournir du soutien pendant l'exercice ON GUARD 90 tenu à divers endroits au Canada. Quatre cent neuf réservistes des communications ont été affectés à des unités de la Force régulière de la Force mobile et à des unités de la Milice, à des endroits comme Wainwright (Alberta), Petawawa (Ontario) et Gagetown (Nouveau-Brunswick).

Le Commandement des communications a terminé la restructuration des Services Réserves au Quartier général du Commandement dans le cadre du programme de revitalisation de la Réserve des communications. On continue à mettre au point les procédures aux fins du développement de la Réserve des communications. Les Services Réserve ont intensifié leurs activités dans les domaines de l'élaboration des principes directeurs et des plans de la Réserve des communications, de l'instruction individuelle et du développement de la capacité de la Réserve supplémentaire disponible du Commandement des communications.

L'on continue à mettre au point le plan stratégique élaboré en 1989 afin de mieux axer les activités du Commandement sur l'accomplissement des tâches et des missions du CCFC.

F. Soutien du personnel

1. OBJECTIF

Fournir aux civils et aux militaires qui travaillent pour le ministère de la Défense nationale des services appropriés de soutien du personnel dans les domaines suivants :

- formation du personnel - recrutement, formation et perfectionnement, formation des militaires et des civils en matière de langues officielles, études et divers programmes de ressources humaines;
- gestion du personnel - planification et contrôle des ressources humaines, administration et affectations;
- services au personnel - rémunération, avantages sociaux, commodités, conditionnement physique, éducation des personnes à charge, pastorale, bien-être des employés, Programme d'aide aux employés (PAE), programmes d'orientation et de planification de la retraite et programmes d'équité en matière d'emploi;
- services de santé - services médicaux et dentaires.

2. SOMMAIRES DES RESSOURCES

L'activité "Soutien du personnel" représente 13,4 % des dépenses totales prévues pour 1992-1993 dans le cadre du Programme des services de défense et 16,8 % du nombre total d'années-personnes. Elle représente également 9,0 % des recettes totales du Programme.

Tableau 29 : Sommaire des ressources de l'activité

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réel 1990-1991	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	850 721	19 274	896 810	19 655	882 933	19 710
Fonctionnement et entretien	292 103		271 343		272 771	
Besoins de fonctionnement	1 142 824		1 168 153		1 155 704	
Capital	128 712		115 853		189 703	
Subventions et contributions	432 035		401 864		417 980	
Total des besoins	1 703 571		1 685 870		1 763 387	
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	35 806		34 755		36 449	
	1 667 765	19 274	1 651 115	19 655	1 726 938	19 710

Les fonds prévus pour cette activité (en excluant les recettes) sont répartis comme suit : Personnel 49,9 %, Fonctionnement et entretien 17,2 %, Capital 7,6 %, Subventions et contributions, 25,3 %. Les recettes proviennent principalement de la location de logements familiaux, de la vente de services médicaux et hospitaliers aux personnes qui ne font pas partie du personnel du MDN et de la vente de repas aux membres du personnel qui n'ont pas droit à des rations gratuites.

Le tableau 30 contient un résumé des différences entre les prévisions budgétaires et les besoins financiers réels en 1990-1991. L'explication de la différence des besoins nets globaux du Programme des services de la défense, qui compte sept activités outre le Soutien du personnel, figure à la page 14.

Tableau 30 : Résultats financiers en 1990-1991

(en milliers de dollars)	1990-1991					
	Réal		Budget Principal		Différence	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	882 933	19 710	867 306	19 730	15 627	(20)
Fonctionnement et entretien	272 771		280 599		(7 828)	
Besoins de fonctionnement	1 155 704		1 147 905		7 799	
Capital	189 703		162 301		27 402	
Subventions et contributions	417 980		380 903		37 077	
Total des besoins	1 763 387		1 691 109		72 278	
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	36 449		37 055		(606)	
	1 726 938	19 710	1 654 054	19 730	72 884	(20)

3. DESCRIPTION

L'activité "Soutien du personnel" est structurée autour de trois services principaux : formation, services médicaux et dentaires, et administration du personnel.

Le Service de l'instruction des Forces canadiennes est chargé de former les militaires des divers groupes professionnels, afin de répondre aux besoins opérationnels des Forces canadiennes. Son quartier général est situé à Trenton (Ontario). Le Commandant du Service de l'instruction des Forces canadiennes est à la tête de cinq bases d'instruction : Borden et Kingston (Ontario), Chilliwack (Colombie-Britannique), Cornwallis (Nouvelle-Écosse) et Saint-Jean (Québec). Ces bases abritent 18 écoles de recrues et de métiers et trois écoles de langues. Le Service de l'instruction des Forces canadiennes assure également le soutien de deux des trois collèges militaires.

Le Système de formation et de perfectionnement des civils (SFPC), complément du Service de l'instruction des Forces canadiennes, répond aux besoins en formation et en perfectionnement des employés civils du MDN. Le SFPC fonctionne suivant un modèle décentralisé, compatible avec l'organisation des commandements et des régions du MDN et sa structure hiérarchique. La politique, les priorités et les lignes directrices du Ministère relatives au SFPC émanent du Sous-ministre adjoint (Personnel)/Chef - Personnel civil. La formation et le perfectionnement des employés civils sont clairement reconnus comme un bon investissement, pour ce qui est de la gestion des ressources humaines. Les dépenses engagées pour élaborer et mettre en oeuvre un programme de formation complet, adapté aux besoins du Ministère sont considérées comme un coût essentiel par la haute direction. Il faut signaler que le SFPC, qui connaît toujours beaucoup de succès, sera le principal organisme chargé de relever les défis lancés par le Groupe de travail sur la formation et le perfectionnement de Fonction publique 2000.

Des services médicaux et dentaires sont fournis aux militaires de tous les établissements des Forces canadiennes. Ces services sont également offerts aux personnes à la charge des militaires dans certains établissements, lorsque cela s'avère nécessaire. Les services sont normalement assurés grâce aux ressources des services médicaux et dentaires, mais il faut parfois faire appel à des contractuels civils spécialisés quand les ressources du MDN ne suffisent pas. Au cours de la période allant de 1989-1990 à 1990-1991, le taux d'indisponibilité quotidien (soit le nombre de personnes sur mille qui n'étaient pas de service pour cause d'hospitalisation) a passablement diminué par rapport à la période précédente, puisqu'il a chuté de 2,42 à 1,54. Par ailleurs, le pourcentage de militaires en bonne santé dentaire est passé de 82,7 % à 87 % au cours de la même période.

Les fonctions d'administration du personnel englobent toutes les unités de recrutement des Forces canadiennes, les trois collèges militaires, les quatre établissements de perfectionnement professionnel des officiers à Kingston et à Toronto, et le Groupe du personnel au Quartier général de la Défense nationale. Le Groupe du personnel comporte deux services distincts : un pour les militaires et l'autre pour les civils. Le Groupe est chargé de la politique et de l'administration du personnel, de la planification et du contrôle des ressources humaines, du réaménagement des effectifs, de la répartition de la main-d'œuvre, des plans de carrière et du perfectionnement professionnel, des relations patronales-syndicales, des griefs des employés et de la procédure d'appel, de la négociation des conventions collectives, des services de santé et de la formation du personnel civil et militaire, ce qui inclut le perfectionnement scolaire, les études supérieures, les services de formation en matière de langues officielles, la rémunération et les avantages sociaux, l'éducation des personnes à charge, les services d'aumônerie et les conditions de service.

4. DONNÉES SUR LE RENDEMENT ET JUSTIFICATION DES RESSOURCES

Aperçu des opérations

Langues officielles : Le Programme des langues officielles du Ministère intéresse aussi bien les employés civils que les militaires. Le Plan directeur d'application (PDA) des langues officielles approuvé par la haute direction a mené, en 1991, à l'adoption d'un protocole d'entente avec le Conseil du Trésor. La mise en oeuvre du PDA se fait suivant les plans sectoriels des commandements, dans les régions, et des groupes, au Quartier général de la Défense nationale.

Conditions de service : La mise en oeuvre de la base de données sur les conditions de service se poursuit. Une étude des données de référence devrait être terminée vers le milieu de 1992. La formule de saisie proposée est à l'essai depuis novembre 1991. L'acquisition du soutien informatique nécessaire est en cours, mais d'après les estimations des experts-conseils il faudra y consacrer 30 000 \$ de plus que prévu au titre de l'expertise de programmation en 1992-1993.

Emploi des femmes : Le pourcentage de femmes dans la Force régulière est passé de 10,55 % en avril 1991 à 10,62 % à la fin de septembre 1991. La proportion des femmes dans la Réserve s'établit à 21,20 %. Depuis février 1989, il y a des femmes dans les armes de combat et dans les unités d'appui tactique, à l'exception des sous-marins. Dans les forces terrestres, on recense 34 femmes dans les armes de combat (6 officiers de l'artillerie et du génie militaire et 28 militaires du rang équipiers, artilleurs de campagne et de défense aérienne et sapeurs), mais la tendance est à la hausse et un nombre croissant de femmes occupent des postes d'appui tactique et de soutien au combat au sein d'unités comprenant des militaires des deux sexes. La marine a 93 femmes officiers et militaires du rang (MR) affectées aux opérations maritimes et les forces aériennes comptent 1 293 femmes officiers et MR parmi le personnel des opérations aériennes. Dans la Réserve, 684 femmes officiers et MR font partie des armes de combat tandis que 272 femmes officiers et MR sont intégrées à la Réserve navale.

La Commission consultative du ministre concernant les femmes dans les Forces canadiennes, créée en 1990 à la suite d'une décision prononcée en février 1989 par le Tribunal canadien des droits de la personne, vient de terminer sa première année de fonctionnement. Son mandat consiste à surveiller la mise en oeuvre du plan d'intégration des femmes dans les Forces canadiennes. La Commission affirme que la mise en oeuvre progresse de façon satisfaisante.

Résultats des opérations de 1990-1991

Recrutement des Forces canadiennes - Statistiques sur l'enrôlement

Candidats à titre d'officier de la Force régulière	5 938
Candidats à titre de militaire du rang (Force régulière)	18 372
Candidats à titre d'officier de la Réserve	625
Candidats à titre de militaire du rang (Réserve)	8 251
Enrôlés à titre d'officier de la Force régulière	1 285
Enrôlés à titre de militaire du rang (Force régulière)	5 972

NOTA : Le Ministère ne tient pas d'objectifs quantifiés ou de statistiques sur les femmes et les minorités visibles enrôlées.

Instruction individuelle : Voici les résultats obtenus en 1990-1991, dans le cadre du Service de l'instruction individuelle (SII) et du Système de gestion du rendement des stagiaires (SGRS), pour ce qui est des membres de la Force régulière et de la Réserve :

Inscrits à des cours	4 156
Admis	57 657
Diplômés	52 249
Taux de réussite	90,6 %

NOTA : Outre les activités linguistiques centralisées et à plein temps dont font état les statistiques ci-dessus, le MDN donne des cours militaires de langue aux trois Collèges militaires ainsi que les programmes de formation en langue seconde parrainés par certains commandements et le Quartier général de la Défense nationale.

Formation complémentaire et formation à une seconde carrière : La Défense nationale offre la possibilité de faire des études postsecondaires par le biais de contrats conclus, au niveau universitaire, avec l'Université du Manitoba et l'Université du Québec et, au niveau des collèges communautaires, avec les collèges Ahuntsic et Seneca. Au cours de 1990-1991, quelque 2 313 militaires ont terminé avec succès 3 890 cours menant à l'obtention d'un grade, d'un diplôme ou d'un certificat dans ces établissements.

Équité en matière d'emploi : Le Ministère mène actuellement un examen sur l'équité en matière d'emploi en collaboration avec la Commission canadienne des droits de la personne et a mis en oeuvre un plan d'action afin de donner suite aux recommandations contenues dans le Rapport du Groupe de travail sur les obstacles rencontrés par les femmes dans la Fonction publique : Au-delà des apparences. Depuis 1985, le nombre total de femmes a augmenté de 9,5 % au Ministère, bien que le personnel civil ait diminué de 2 %. Le programme d'équité en matière d'emploi du Ministère a permis d'accroître la représentation des femmes, des autochtones, des handicapés et des minorités visibles.

G. Appui matériel

1. OBJECTIF

Fournir des services d'appui matériel aux Forces canadiennes dans les domaines suivants :

- recherche et développement;
- génie et entretien;
- génie construction et gestion des biens immobiliers;
- approvisionnement, acquisition, entreposage, programmes internationaux, politique relative à l'industrie de défense et assurance de la qualité;
- doctrine et opérations en matière de logistique.

2. SOMMAIRES DES RESSOURCES

L'activité "Appui matériel" représente 6,7 % des dépenses totales engagées pour 1992-1993 dans le cadre du Programme des services de défense et 9,1 % du nombre total d'années-personnes. Elle représente également 0,6 % des recettes totales du Programme.

Tableau 31 : Sommaire des ressources de l'activité

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réal 1990-1991	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	531 153	10 471	527 180	10 718	538 085	10 690
Fonctionnement et entretien	211 866		251 920		245 741	
Besoins de fonctionnement	743 019		779 100		783 826	
Capital	87 656		57 864		61 220	
Total des besoins	830 675		836 964		845 046	
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	2 425		2 400		2 394	
	828 250	10 471	834 564	10 718	842 652	10 690

Les fonds prévus pour cette activité (en excluant les recettes) sont répartis comme suit : Personnel 63,9 %, Fonctionnement et entretien 25,5 %, Capital 10,6 %. Les recettes proviennent principalement de la vente de repas aux membres du personnel qui n'ont pas droit à des rations gratuites.

Le tableau 32 contient un résumé des différences entre les prévisions budgétaires et les besoins financiers réels en 1990-1991. L'explication de la différence des besoins nets globaux du Programme des services de la défense, qui compte sept activités outre l'Appui matériel, figure à la page 14.

Tableau 32 : Résultats financiers en 1990-1991

(en milliers de dollars)	1990-1991					
	Réal		Budget Principal		Différence	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	538 085	10 690	547 329	11 569	(9 244)	(879)
Fonctionnement et entretien	245 741		249 659		(3 918)	
Besoins de fonctionnement	783 826		796 988		(13 162)	
Capital	61 220		85 843		(24 623)	
Total des besoins	845 046		882 831		(37 785)	
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	2 394		2 625		(231)	
	842 652	10 690	880 206	11 569	(37 554)	(879)

3. DESCRIPTION

L'activité "Appui matériel" comprend le Groupe du SMA(Matériels) au Quartier général de la Défense nationale, les Centres de recherches pour la défense et certaines unités de campagne chargées de la planification, de la coordination et de la prestation de services de soutien dans les domaines suivants : recherches pour la défense; génie et entretien; construction et gestion des propriétés; approvisionnement; doctrine et opérations en matière de logistique.

Le rôle des services de recherches pour la défense est de fournir un appui technologique et scientifique aux Forces canadiennes en ce qui touche les techniques, les méthodes et le matériel de défense. Il y a au total six Centres de recherches pour la défense, répartis dans tout le Canada.

Les services de génie et d'entretien assurent la gestion du cycle de vie de l'ensemble du matériel des Forces canadiennes, ainsi que des systèmes de soutien des opérations et des activités d'entretien. Les services de génie interviennent à l'étape de l'élaboration d'un projet et poursuivent leur activité au cours des étapes de définition et de mise en oeuvre. Les services d'entretien s'occupent d'une pièce d'équipement et d'un système d'arme tout au long de sa vie utile; ils se chargent également de le retirer des stocks des Forces canadiennes lorsqu'il ne sert plus. Parmi les pièces d'équipement utilisées par les Forces canadiennes comptent des navires, des chars de combat, des avions, du matériel de communications, du matériel informatique, du matériel électronique et du matériel d'essai divers. Il y a huit unités chargées de l'évaluation, de la mise à l'essai et de la réparation du matériel de défense; elles sont situées en Colombie-Britannique, en Alberta, en Ontario et au Québec. Au cours des étapes de définition et de mise en oeuvre d'un projet d'immobilisations, la gestion de ce dernier est assurée dans le cadre de la fonction du génie et de l'entretien.

Les services de génie construction assurent l'administration de tous les grands projets de construction, la gestion des biens immobiliers et la gestion du cycle de vie du matériel pour le compte de l'infrastructure des Forces canadiennes.

Les services d'approvisionnement comportent les cinq éléments suivants :

- l'obtention du matériel et l'approvisionnement, c'est-à-dire l'acquisition du matériel, l'achat des pièces de rechange et de services de soutien à l'échelon national, ainsi que la gestion des stocks de la Défense nationale;
- les systèmes d'approvisionnement, c'est-à-dire la gestion du système d'approvisionnement informatisé des Forces canadiennes et l'exploitation de quatre grands dépôts d'approvisionnement, de quatre dépôts de munitions et des unités opérationnelles qui s'y rattachent;
- l'assurance de la qualité, c'est-à-dire la prestation de services d'assurance de la qualité relatifs au matériel de défense produit ou réparé dans les installations d'entrepreneurs canadiens, ainsi que la prestation de services de même nature par des gouvernements étrangers ou pour le compte de gouvernements étrangers, en vertu d'ententes réciproques;
- les programmes internationaux et industriels, dans le cadre desquels sont traitées les questions d'envergure internationale se rapportant au matériel et présentant un intérêt pour le MDN, ainsi que les questions relatives à l'industrie nationale; ces programmes constituent la plaque tournante du gouvernement fédéral, pour ce qui est de la planification de l'état de préparation de l'industrie de défense;
- la politique d'approvisionnement, c'est-à-dire l'orientation et la planification de la politique en matière d'approvisionnement, ainsi que la coordination nécessaire à l'intégration à long terme des activités d'approvisionnement du MDN.

Le personnel chargé de la doctrine et des opérations en matière de logistique coordonne la politique, les normes d'instruction et la doctrine en vue de l'exploitation des éléments de soutien au combat des Forces canadiennes. Il fournit des renseignements, des conseils et des directives d'ordre opérationnel sur les éléments suivants : la mise au point du soutien au combat et de sa structure, l'instruction et la planification relatives aux opérations de logistique, ainsi que la planification et la gestion des opérations de transport.

4. DONNÉES SUR LE RENDEMENT ET JUSTIFICATION DES RESSOURCES

Aperçu des opérations

Le potentiel militaire lié à l'activité "Appui matériel" dépend dans une large mesure de la disponibilité des spécialistes chargés d'assurer un niveau approprié d'activités de recherche et de développement dans le domaine de la défense (voir page 171), de mettre en oeuvre et de gérer les projets d'acquisition de matériel requis dans le cadre du programme de renouvellement de l'équipement, d'appuyer les activités d'approvisionnement de façon continue, de fournir des services de génie et d'entretien pour le matériel des Forces canadiennes et d'assurer le fonctionnement du Système d'approvisionnement des Forces canadiennes.

Les ressources affectées à cette activité au cours de l'année financière 1992-1993 seront utilisées aux fins suivantes :

- assurer la gestion du cycle de vie du principal matériel opérationnel, y compris le soutien technique, la gestion des approvisionnements, l'assurance de la qualité, ainsi que l'entreposage et la distribution des 1 200 000 articles contenus dans les stocks du Ministère;
- procéder aux activités d'acquisition et fournir les services juridiques et les services d'administration contractuelle et financière liés à quelque 14 000 contrats d'immobilisations et 40 000 contrats de fonctionnement et d'entretien visant l'acquisition ou le remplacement de pièces d'équipement et d'installations, obtenir des services contractuels et remplacer les stocks utilisés dans le cadre d'opérations courantes, de travaux techniques et de travaux d'entretien, ainsi que d'activités de recherche et de développement. Le tableau 33 témoigne du fait que le nombre total de contrats en cours d'exécution de 1988-1989 à 1992-1993 s'est accru de façon graduelle, puisqu'il est passé de 47 000 à 54 000 au cours de cette période;
- assurer la gestion de plus de 300 projets d'immobilisations, y compris 26 grands projets de l'État qui visent l'acquisition de nouveau matériel, la construction de nouvelles installations et la réalisation de travaux de recherche et de développement, et qui en sont à l'étape de la conception, de la définition ou de la mise en oeuvre. Le tableau 34 fait état de l'accroissement du nombre de grands projets de l'État de 1988-1989 à 1992-1993; le nombre total de ces projets est passé de 20 à 26 pendant cette période;
- fournir des services de génie construction liés à la gestion du cycle de vie du matériel pour le compte de l'infrastructure des bases et stations des Forces canadiennes;
- fournir les services de génie, d'entretien et d'approvisionnement liés à 47 grands programmes de réparation et de révision pour les navires, aéronefs et véhicules militaires et pour d'autre matériel opérationnel;
- diriger les 34 unités de campagne du SMA(Matériels), qui fournissent des services de génie, de construction, d'entretien, de mise à l'essai, de recherche, de développement, d'entreposage et d'assurance de la qualité. Parmi les installations de ces unités comptent des ateliers, des polygones de tir, des centres d'essai, des laboratoires et divers organismes;
- fournir les ressources de recherche et de développement nécessaires à l'acquisition de nouveau matériel et à la réalisation des objectifs du Ministère;
- fournir des conseils et des plans aux commandements et à l'ensemble des bases et des unités opérationnelles des Forces canadiennes, pour ce qui est de tous les aspects des services d'alimentation;

- évaluer l'état de préparation de l'industrie et sa capacité de répondre à des besoins opérationnels critiques et élaborer des politiques et des programmes relatifs à l'industrie de défense, afin de maximiser les capacités industrielles et le soutien dont bénéficie le ministère de la Défense nationale, tout en contribuant à d'autres objectifs nationaux;
- fournir les ressources de planification, de coordination et de contrôle technique requises par le système intégré de soutien logistique, afin d'appuyer les forces opérationnelles.

Tableau 33 : Nombre total de contrats en cours d'exécution - 1988-1989 à 1992-1993

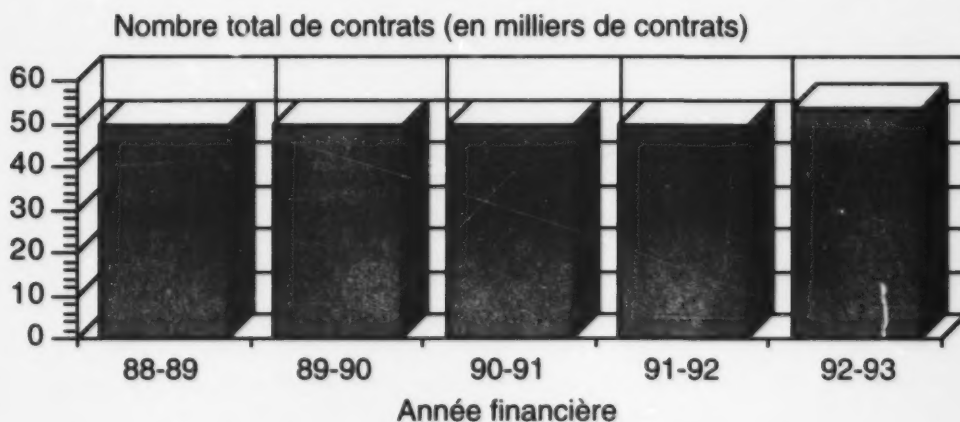
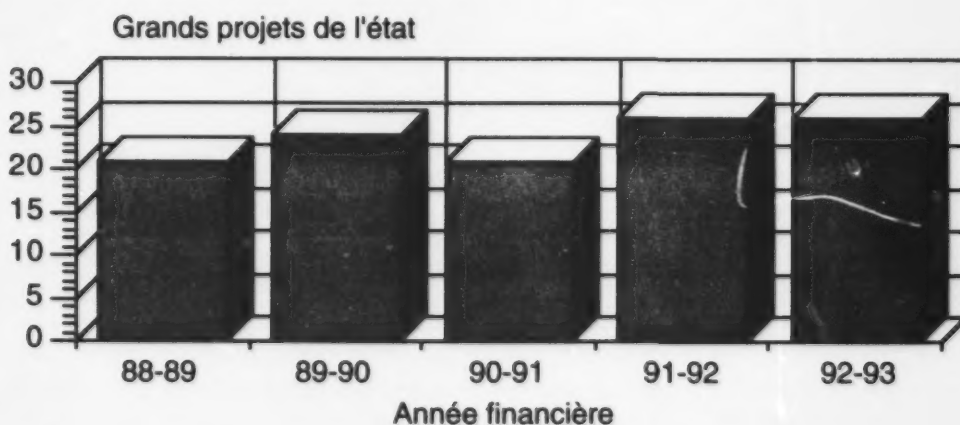


Tableau 34 : Nombre total de grands projets de l'État en cours de réalisation - 1988-1989 à 1992-1993



H. Orientation de la politique et services de gestion

1. OBJECTIF

Fournir au ministère de la Défense nationale une orientation générale et des services de gestion dans les domaines suivants :

- politique de défense;
- finances, gestion et services juridiques;
- direction des commandements opérationnels;
- planification des mesures d'urgence;
- contribution du Canada à l'OTAN.

2. SOMMAIRES DES RESSOURCES

L'activité "Orientation de la politique et services de gestion" représente 5,7 % des dépenses totales prévues pour 1992-1993 dans le cadre du Programme des services de défense et 4,7 % du nombre total d'années-personnes. Elle représente également 13,0 % des recettes totales du Programme.

Tableau 35 : Sommaire des ressources de l'activité

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réel 1990-1991	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	351 981	5 355	355 485	5 481	358 325	5 453
Fonctionnement et entretien	115 404		133 263		138 372	
Besoins de fonctionnement	467 385		488 748		496 697	
Capital	65 375		67 857		90 855	
Subventions et contributions	232 324		207 722		195 933	
Total des besoins	765 084		764 327		783 485	
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	51 491		53 110		48 196	
	713 593	5 355	711 217	5 481	735 289	5 453

Les fonds prévus pour cette activité (en excluant les recettes) sont répartis comme suit : Personnel 46,0 %, Fonctionnement et entretien 15,1 %, Capital 8,5 %, Subventions et contributions 30,4 %. Les recettes proviennent principalement de la vente de combustible à des gouvernements étrangers et de la prestation de services d'éducation pour lesquels le ministère reçoit des subventions provinciales et des frais de scolarité payés par des fonctionnaires qui ne font pas partie du personnel du ministère de la Défense nationale. Les besoins de la Réserve, qui sont décrits au tableau 73, page 152, sont inclus dans les montants totaux pour l'activité.

Le tableau 36 contient un résumé des différences entre les prévisions budgétaires et les besoins financiers réels en 1990-1991. L'explication de la différence des besoins globaux nets du Programme des services de la défense, qui compte sept activités outre l'Orientation de la politique et les services de gestion, figure à la page 14.

Tableau 36 : Résultats financiers en 1990-1991

(en milliers de dollars)	1990-1991					
	Réal		Budget Principal		Différence	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	358 325	5 453	320 827	5 028	37 498	425
Fonctionnement et entretien	138 372		133 536		4 836	
Besoins de fonctionnement	496 697		454 363		42 334	
Capital	90 855		31 950		58 905	
Subventions et contributions	195 933		235 780		(39 847)	
Total des besoins	783 485		722 093		61 392	
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	48 196		47 659		537	
	735 289	5 453	674 434	5 028	60 855	425

3. DESCRIPTION

L'activité "Orientation de la politique et services de gestion" comprend la formulation et la recommandation d'objectifs de défense et d'options politiques, ainsi que l'élaboration de la politique de défense approuvée du gouvernement, en vue d'assurer la direction d'ensemble des opérations de planification au Ministère et la gestion du Programme des services de défense. Tout aussi importante est la fonction de commandement et de contrôle, dans le cadre de laquelle s'effectuent les préparatifs, en ce qui touche les opérations, le matériel, le personnel et les finances, pour parer aux situations de crise ou de guerre. Cette fonction comprend également le commandement et le contrôle des opérations "courantes" des Forces canadiennes par le Chef d'état-major de la Défense. L'activité englobe également l'élaboration et la direction générale des systèmes informatiques de gestion, des services financiers et des services de consultation, de vérification, d'évaluation et de comptabilité au sein du Ministère. Enfin, le Bureau du Chef des services d'examen, qui regroupe les services d'évaluation des programmes, de vérification interne et de vérification de l'efficacité militaire, a été établi au Quartier général de la Défense nationale. Ce bureau est responsable de la planification et de la coordination des activités d'évaluation; il relève directement du Sous-ministre et du Chef d'état-major de la Défense.

Les contributions à l'OTAN sont des paiements directs destinés à financer les éléments communs aux pays membres de l'OTAN, c'est-à-dire :

- les budgets militaires et les agences de l'OTAN. Il s'agit de la part des coûts qu'assume le Canada au chapitre du fonctionnement des divers quartiers généraux militaires internationaux de l'OTAN et des quartiers généraux de certaines agences de l'OTAN dont le Canada est membre;
- l'infrastructure commune de l'OTAN. Il s'agit de la part des coûts qu'assume le Canada au chapitre de la construction d'installations militaires utilisées par divers pays de l'OTAN.

La part des coûts des éléments communs aux pays membres de l'OTAN qui est assumée par le Canada est calculée selon un pourcentage pour chacun des divers types d'éléments. Ces pourcentages sont déterminés par voie de négociation entre les représentants des différents pays de l'OTAN. Pour ce qui est des nouvelles initiatives ou des changements apportés aux arrangements existants, la part des éléments communs dont le financement est assumé par le Canada doit être approuvée par le Cabinet. Le ministère de la Défense nationale doit expliquer en détail les modalités de chaque type de contribution et les faire approuver par le Conseil du Trésor du Canada.

Le détail des coûts liés à ces contributions se trouve à la page 143.

Section III
Renseignements supplémentaires

A. Aperçu des ressources du Programme

1. BESOINS FINANCIERS PAR ARTICLE

Le tableau 37 fait état des besoins financiers du Programme des services de défense, par article.

Tableau 37 : Détail des besoins financiers par article

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-93	Prévu 1991-92	Réel 1990-91
Personnel			
Traitement et salaire des civils	1 219 578	1 200 365	1 236 503
Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	196 298	191 424	201 604
Autres frais touchant le personnel civil	47 269	45 887	77 227
Solde des militaires	3 460 686	3 396 472	3 350 813
Congé de fin de service et indemnité de départ des militaires	134 936	109 397	90 603
Autres frais touchant le personnel militaire	256 780	251 708	271 367
Contributions aux fonds de pension des militaires	446 898	466 551	454 720
	5 762 445	5 661 804	5 682 837
Biens et services			
Voyages	466 367	403 434	417 475
Autres transports et communications	155 056	162 790	151 969
Information	32 231	33 020	26 213
Éducation des personnes à charge	54 212	50 011	55 970
Services de conciergerie et de soutien de la base	152 208	133 619	149 097
Autres services professionnels et spéciaux	480 940	454 287	444 813
Location	148 154	134 257	129 771
Réparation de matériel	258 839	223 625	193 680
Réparation de bâtiments et d'ouvrages	647 998	623 085	621 998
Pièces de rechange et accessoires	434 404	461 307	412 041
Combustible et électricité	297 895	291 320	375 074
Nourriture et vêtements	174 906	153 237	185 449
Autres services publics, fournitures et approvisionnements	317 311	342 311	322 565
Autres subventions et paiements	36 182	33 256	35 564
	3 656 703	3 499 559	3 521 679
Total des dépenses de fonctionnement	9 419 148	9 161 363	9 204 516

Tableau 37 : Détail des besoins financiers par article (suite)

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-93	Prévu 1991-92	Réel 1990-91
Capital			
Traitements et salaires des civils	10 176	9 183	7 589
Solde des militaires	35 264	36 229	32 690
Voyages et transport	16 491	17 869	20 353
Services d'experts-conseils	13 748	17 407	32 002
Gestion des marchés	38 246	37 857	42 004
Autres services professionnels et spéciaux	67 982	75 482	101 708
Services publics, fournitures et approvisionnements	-----	-----	8 150
Construction et acquisition de terrains, de bâtiments et d'ouvrages	273 269	288 462	344 200
Construction et acquisition de machines et de matériel	2 313 030	2 286 126	2 178 916
Droits de douane, accise, et taxe de vente fédérale	4 114	43 687	35 232
Total des dépenses en capital	2 772 320	2 812 302	2 802 844
Paielements de transfert	664 359	609 586	613 913
Total du Programme	12 855 827	12 583 251	12 621 273
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	395 827	397 432	360 816
	12 460 000	12 185 819	12 260 457

2. BESOINS EN PERSONNEL

Tableau 38 : Détail des besoins en personnel (civil)

	Années-personnes ^a contrôlées par le Conseil du Trésor			Échelle des traitements actuelle	Provision pour le traitement annuel moyen 1992-1993
	Budget des dépenses 1992- 1993	Prévu 1991- 1992	Réel 1990- 1991		
Gestion	133	151	152	61 500 - 138 300	82 687
Scientifique et professionnelle					
Éducation	383	401	380	18 709 - 72 105	46 532
Génie	450	450	440	28 856 - 78 176	58 634
Médecine	2	2	1	52 408 - 111 560	80 291
Services scientifiques	594	595	580	23 676 - 125 100	59 433
Autres	531	523	530	18 310 - 88 300	56 765
Administration et service extérieur					
Services administratifs	963	914	930	17 470 - 72 817	44 426
Systèmes d'ordinateurs	570	520	541	22 310 - 73 032	44 986
Gestion des finances	86	95	86	15 516 - 69 789	51 781
Services d'information	57	60	59	17 329 - 65 839	43 448
Organisation et méthodes	96	100	103	17 121 - 70 600	48 948
Gestion du personnel	292	289	278	16 390 - 67 273	46 963
Achat et approvisionnement	326	321	300	16 292 - 70 600	48 619
Autres	544	548	492	14 810 - 72 817	51 527
Technique					
Dessin et illustrations	520	529	530	19 852 - 51 443	35 498
Électronique	459	460	487	20 736 - 66 964	48 278
Soutien technologique et scientifique	922	938	950	17 919 - 64 912	46 381
Inspection technique	541	517	520	16 124 - 73 622	42 891
Officiers de navire	164	180	169	25 218 - 67 311	40 907
Techniciens divers	142	140	148	16 124 - 71 058	41 098
Autres	59	61	62	13 679 - 73 622	34 189
Soutien administratif	8 482	8 492	8 490	14 516 - 47 383	25 912
Exploitation					
Pompiers	710	739	703	28 471 - 56 462	38 568
Manoeuvres et hommes de métier	5 858	5 858	5 800	19 899 - 49 692	30 730
Services divers	5 111	5 481	5 498	16 989 - 51 984	26 165
Chauffage, force motrice et opérations de machines fixes	911	960	941	24 167 - 48 482	31 218
Services hospitaliers	218	298	304	17 218 - 42 340	23 836
Réparation de navires	2 182	2 231	2 170	27 716 - 62 261	39 378
Équipage de navires	217	220	220	28 044 - 39 744	34 779
Autres	120	127	119	18 979 - 62 637	50 467
Employés nommés pour une période déterminée (main-d'oeuvre occasionnelle)	1 000	693	830		30 142
	32 643	32 893	32 813		

	Autres années-personnes*			Échelle des traitements actuelle	Provision pour le traitement annuel moyen 1992-1993
	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991		
Haute direction	1	1	1	113 600 - 165 500	--
Personnel des ministres	16	16	16	0 - 91 800	47 083
Équivalents d'années-personnes	2 858	3 107	3 791	13 825 - 48,647	24 871

* L'expression "années-personnes" désigne l'emploi d'une personne pendant une année complète ou l'équivalent (par exemple, l'emploi de trois personnes pendant quatre mois chacune). Une année-personne peut viser les employés rémunérés au tarif des heures normales (au Canada ou à l'étranger), permanents ou non, à temps plein ou partiel, saisonniers, nommés pour une période déterminée ou occasionnelle et les autres types d'employés.

Les années-personnes contrôlées sont assujetties au contrôle du Conseil du Trésor. À quelques exceptions près, le Conseil du Trésor contrôle directement le nombre d'années-personnes des ministères et organismes énumérés à l'annexe I des parties I et II de la Loi sur les relations de travail dans la fonction publique. Le Conseil du Trésor ne contrôle pas les années-personnes concernant le personnel des ministres nommé en vertu de l'article 39 de la Loi sur les relations de travail dans la fonction publique et toutes les nominations faites en vertu d'un décret. En outre, les années-personnes de certains ministères et organismes peuvent être exemptées du contrôle du Conseil du Trésor. Dans la partie II du Budget des dépenses, les années-personnes contrôlées sont dites années-personnes "autorisées".

Les "autres" années-personnes ne sont pas assujetties au contrôle du Conseil du Trésor mais sont divulguées à la partie III du Budget des dépenses, dans un tableau comparatif avec les années précédentes, à l'appui des exigences en matière de dépenses en personnel énoncées dans le Budget des dépenses.

NOTA : Les colonnes concernant les années-personnes montrent la répartition prévue des années-personnes du programme, contrôlées ou non, par groupe professionnel. La colonne concernant l'échelle des traitements actuelle indique les échelles salariales par groupe professionnel en vigueur le 1^{er} octobre 1991. La colonne visant l'échelle des traitements indique les coûts salariaux estimatifs de base, y compris la provision pour les conventions collectives, les augmentations d'échelon annuelles, les promotions et la rémunération au mérite, divisés par le nombre d'années-personnes du groupe. Les modifications apportées à la répartition des éléments utilisés pour le calcul peuvent influencer sur la comparaison des moyennes entre les années.

Tableau 39 : Détail des besoins en personnel (militaire)

	Autres années-personnes contrôlées par le Conseil du Trésor			Échelle des traitements actuelle	Provision pour le traitement annuel moyen 1992-1993
	Budget des	Prévu	Réel		
	dépenses 1992- 1993	1991- 1992	1990- 1991		
Général/Lieutenant-général	8	9	9	106 400 - 125 100	124 317
Major-général	28	30	30	90 450 - 106 300	108 187
Brigadier-général	69	76	82	77 000 - 90 500	94 412
Colonel	330	365	370	65 450 - 76 850	78 095
Lieutenant-colonel	1 184	1 156	1 139	64 044 - 68 172	67 945
Major	3 891	3 728	3 712	55 260 - 61 956	64 001
Capitaine	7 651	7 412	7 492	40 872 - 54 012	52 268
Lieutenant	2 983	3 107	3 303	22 296 - 36 828	33 297
Élève-officier	1 999	2 235	2 541	10 320 - 16 992	13 474
Adjudant-chef	905	912	928	49 884 - 51 996	52 863
Adjudant-maître	2 442	2 453	2 485	44 940 - 48 936	48 843
Adjudant	4 961	4 913	5 025	40 728 - 45 840	44 615
Sergent	10 195	10 319	10 395	36 552 - 43 308	40 400
Caporal	31 053	33 087	33 002	31 812 - 40 572	36 660
Soldat	14 108	15 271	16 274	14 148 - 25 188	22 162
Total	81 807	85 073	86 787		

Nota : La colonne de l'"échelle des traitements" actuelle illustre l'échelle de traitement du grade de colonel et des grades plus élevés au 1^{er} juin 1991 et celle de tous les autres grades au 1^{er} avril 1991. L'échelle de traitement du grade de général n'est pas incluse étant donné que le traitement du Chef d'état-major de la Défense est établi au moyen d'un décret et n'est pas publié dans les Ordonnances et Règlements royaux applicables aux Forces canadiennes. Ces échelles de traitement excluent la rémunération au rendement et le traitement des navigateurs, des pilotes, des médecins, des dentistes et des avocats.

Dans la colonne du "traitement annuel moyen" figurent les coûts estimatifs du traitement de base, y compris la provision pour les augmentations annuelles, les promotions et la rémunération au rendement, divisés par le nombre d'années-personnes correspondant au grade militaire. La modification de la répartition des éléments utilisés pour les calculs peut avoir un effet sur la comparaison des moyennes d'une année à l'autre.

Tableau 40 : Besoins en années-personnes par activité

	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Années-personnes civiles autorisées - contrôlées par le Conseil du Trésor			
Forces maritimes	5 991	5 972	5 957
Forces terrestres au Canada	4 739	4 675	4 663
Forces aériennes au Canada	6 190	6 542	6 528
Forces canadiennes en Europe	4	4	4
Services de communication	1 420	1 430	1 426
Soutien du personnel	5 604	5 587	5 572
Appui matériel	6 430	6 423	6 409
Orientation de la politique et services de gestion	2 265	2 260	2 254
	32 643	32 893	32 813
Autres années-personnes civiles - non contrôlées par le Conseil du Trésor			
Soutien du personnel	2 858	3 107	3 791
Orientation de la politique et services de gestion	17	17	17
	2 875	3 124	3 808
Années-personnes militaires projetées - non contrôlées par le Conseil du Trésor			
Forces maritimes	11 972	11 966	11 882
Forces terrestres au Canada	20 013	20 372	20 475
Forces aériennes au Canada	20 265	20 757	21 290
Forces canadiennes en Europe	5 461	7 047	8 232
Services de communication	3 295	3 347	3 290
Soutien du personnel	13 670	14 068	14 138
Appui matériel	4 041	4 295	4 281
Orientation de la politique et services de gestion	3 090	3 221	3 199
	81 807	85 073	86 787

3. DÉPENSES EN CAPITAL

Les dépenses en capital prévues dans le cadre du Programme des services de défense, par grande catégorie, sont présentées au tableau 41. Les dépenses en capital représentent 22,3 % du Budget des dépenses principal du Programme.

Tableau 41 : Répartition des dépenses en capital

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Construction ou acquisition de terrains, de bâtiments et d'ouvrages	213 900	185 755	219 252
Navires	891 427	932 068	756 025
Équipement mobile terrestre	37 956	39 439	42 956
Véhicules de type militaire	179 552	282 290	189 936
Aéronefs et moteurs	216 639	245 448	216 779
Armement	205 895	220 933	336 981
Munitions et bombes	203 108	340 273	309 859
Équipement électronique et de transmission	514 127	252 921	395 436
Matériel spécial d'entraînement	7 521	1 981	8 535
Matériel divers	177 914	172 794	177 198
Développement	124 914	138 400	149 887
Total net	2 772 320	2 812 302	2 802 844

Les projets d'immobilisations du Programme des services de défense dont le total des coûts estimés dépasse un million de dollars, et dont le financement a été approuvé, sont indiqués au tableau 42. La colonne "Coût total estimatif précédent" fait état des coûts totaux des projets indiqués dans un budget précédent. La colonne "Coût total estimatif courant" reflète les dernières prévisions, qui ne dépassent pas les limites approuvées. Des détails sont fournis aux pages 102 et 105 au sujet des projets dont le dernier coût estimé varie considérablement par rapport au coût indiqué dans un plan de dépenses antérieur.

Les définitions suivantes complètent les exposés sur les grands projets d'immobilisations et les grands projets de l'État.

Projet de l'État - Une initiative ministérielle qui n'est pas une activité de programme courante, qui requiert la conception et la mise au point de nouveaux programmes, d'équipement, de structures ou de systèmes et qui comporte des risques plus élevés que la moyenne constitue un projet de l'État

- a. si son coût estimatif dépasse l'autorisation visant l'approbation des projets que le Conseil du Trésor a accordée au ministère en cause^{*}; ou
- b. si les risques sont particulièrement élevés, quel que soit le coût estimatif.

^{*} Lorsqu'un projet de l'État comporte des risques élevés et un coût estimatif supérieur à 100 millions de dollars, il constitue un grand projet de l'État.

Estimation de type A - Il s'agit de l'estimation la plus précise et la plus détaillée. Elle se limite habituellement aux biens en cours de production ou aux commandes immédiates ou répétées. Elle doit s'appuyer sur les données de production complètes, sur des calendriers de production exécutoires ou sur un autre instrument exécutoire. En règle générale, une estimation de type A sert à appuyer une présentation visant à accroître les résultats d'un projet assujéti à un contrat dont l'une des dispositions justifie l'estimation.

Estimation de type B - Cette estimation porte sur la conception de tous les principaux systèmes et sous-systèmes, les plans de production, l'examen du site et des installations, les besoins spéciaux en matière de transport et les contraintes touchant le marché du travail, en plus de faire état de tous les autres objectifs du projet. Bien que moins précise que l'estimation de type A, elle requiert normalement l'exécution d'importants travaux de définition du projet, souvent en vertu d'un contrat avec le secteur privé, et la participation des organismes de services communs appropriés.

Estimation de type C - Cette estimation englobe les coûts du cycle de vie de la solution préliminaire qui permet de pallier aux lacunes précisées dans l'Énoncé d'insuffisance en capacité (EIC), y compris les coûts d'une analyse préliminaire des sources d'approvisionnement et de l'état d'avancement des installations de production et de la technologie, effectuée en collaboration avec les organismes de services communs appropriés. L'estimation doit être assez précise pour justifier les décisions d'investissement.

Estimation de type D - Il s'agit d'une estimation provisoire du coût total et de la durée d'un projet fondée sur un énoncé des exigences détaillé et conforme à une mission.

Approbation provisoire d'un projet (AP) - Autorisation du CT d'entreprendre un projet en fonction des exigences opérationnelles prévues. Cette approbation s'étend aux objectifs de l'étape de définition du projet et aux dépenses pertinentes. Les ministères parrains peuvent solliciter l'approbation provisoire après avoir examiné le cycle de vie complet du projet et en avoir établi le coût, habituellement d'après une estimation de type C, et après avoir préparé une estimation de type B visant le coût de l'étape de définition du projet.

Approbation finale (AF) d'un projet - Autorisation du CT couvrant les objectifs de l'étape d'exécution du projet et les dépenses pertinentes. Les ministères parrains peuvent solliciter l'approbation finale après avoir établi l'ampleur du cycle de vie du projet et en avoir établi le coût, au moins d'après une estimation de type B.

Autorité déléguée (AD) - Il s'agit du pouvoir délégué au Ministère par le Conseil du Trésor aux fins de certains projets, compte tenu des limites financières fixées.

Tableau 42 : Détail des grands projets d'immobilisations

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif précédent	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-93	Besoins des années futures
Construction					
Goose Bay (Labrador) Modernisation de l'aéroport et des installations (B-AF) (voir page 104) ..	19 172	16 953	7 983	283	8 687
Halifax (Nouvelle-Écosse) Poste de police militaire (A-AF-AD)	-----	1 900	1 150	750	-----
Greenwood (Nouvelle-Écosse) Agrandissement du hangar (B-AF-AD) ...	-----	5 204	145	2 751	2 308
Gagetown (Nouveau-Brunswick) Centre d'entraînement au combat (A-AF) (voir page 102)	67 261	61 109	52 933	5 000	3 176
Moncton (Nouveau-Brunswick) Dépôt d'approvisionnement - (A-AP)	3 026	3 026	330	365	2 331
Bagotville (Québec) Hangar pour avions (A-AF) (voir page 102)	2 128	25 058	3 328	9 711	12 019
Chiccutimi (Québec) Division de la Réserve navale (A-AF)	-----	10 269	2 785	6 657	827
Rivière-du-Loup (Québec) Manège militaire - (B-AP-AD)	-----	1 136	200	600	336
Rimouski (Québec) Division de la Réserve navale (B-AP)	-----	1 900	158	379	1 363
Québec (Québec) École de la Flotte des Forces canadiennes - (B-AP)	-----	5 889	1 332	4 557	-----
Manège militaire de Saint-Malo (A-AF) (voir page 102)	1 897	17 490	2 267	10 691	4 532
St-Jean (Québec) Mess des élèves-officiers (B-AP) (voir page 102)	2 351	13 313	3 446	9 424	443
Ottawa (Ontario) Monument de la paix (A-AP-DA) (voir page 102)	1 500	2 150	1 160	990	-----

Tableau 42 : Détail des grands projets d'immobilisations (suite)

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif précédent	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-93	Besoins des années futures
Construction (suite)					
Petawawa (Ontario)					
Dépôts de munitions - (B-AF)	-----	3 450	160	2 300	990
Centre d'opérations et d'entraînement pour le 1 RCR (A-AF) (voir page 103) . . .	23 898	18 633	13 252	5 381	-----
Logements pour célibataires du 1 RCR (A-AF)	-----	13 350	10 675	2 675	-----
Mess des caporaux et soldats (B-AF)	-----	10 348	3 889	6 373	86
Kingston (Ontario)					
Division de la Réserve navale (B-AF-AD) .	7 044	7 038	5 691	1 152	195
Borden (Ontario)					
Dépôts de munitions (B-AF) (voir page 102)	26 179	15 892	12 692	3 200	-----
Centre d'instruction sur la maintenance des véhicules (B-AF) (voir page 102)	1 881	21 479	4 541	9 173	7 765
École du Service de santé des Forces Canadiennes (B-AF) (voir page 102)	3 329	33 099	5 245	14 200	13 654
London (Ontario)					
Division de la Réserve navale (B-AF) (voir page 103)	9 385	1 714	492	800	422
Meaford (Ontario)					
Centre d'entraînement et de soutien pour la Milice - Étape de la conception (B-AP) .	7 720	11 103	10 189	899	15
Moose Jaw (Saskatchewan)					
Installations de mise à l'essai du moteur J-85 (B-AF-AD)	-----	6 751	517	4 235	1 999
Calgary (Alberta)					
Bâtiment de maintenance du matériel (Terre) (A-AF) (voir page 102)	2 170	30 220	8 729	10 500	10 991
Esquimalt (Colombie-Britannique)					
Nouvelles installations des Centres d'expérimentation et d'essais maritimes des FC (CEEMFC) (A-AF)	19 958	20 241	12 412	3 500	4 329
Mess et logements pour maîtres et premiers maîtres (B-AF) (voir page 102)	1 203	11 507	3 481	7 926	100
Bâtiment pour le Groupe de maintenance de la Flotte - (A-AP) (voir page 102)	1 476	14 451	4 131	10 320	-----

Tableau 42 : Détail des grands projets d'immobilisations (suite)

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif précédent	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-93	Besoins des années futures
Construction (suite)					
Alert (T.N.-O.)					
Nouvelle installation de production d'énergie (A-AF-AD)	9 144	9 090	6 747	1 904	439
Endroits Divers					
Programme de modification des infrastructures - (B-AP)	19 109	19 109	11 333	7 776	-----
Équipement					
Navires					
Navires de soutien pour les Centres d'expérimentation et d'essais maritimes des Forces Canadiennes (A-AF)	29 548	28 551	26 089	1 181	1 281
Système canadien de surveillance par réseaux remorqués (B-AF) (voir page 134)	121 544	118 329	42 903	11 961	63 465
Frégate canadienne de patrouille (y compris la phase II) (B-AF) (voir pages 103 et 109)	9 329 571	9 274 241	5 849 103	695 164	2 729 974
Projet de révision et de modernisation de la classe Tribal (A-AF) (voir page 112)	1 418 757	1 418 410	989 053	134 307	295 050
Bâtiment de lutte contre les mines pour la Réserve navale - Phase I (A-AP) ..	27 405	27 405	27 405	-----	-----
Véhicules de type militaire					
Véhicule blindé du génie (B-AF)	32 189	30 911	28 630	1 056	1 225
Véhicules pour la réparation des dommages causés aux aérodrômes (B-AF) (voir page 103)	38 648	33 219	27 326	3 607	2 286
Véhicule logistique lourd sur roues (B-AF) (voir page 128)	382 568	385 370	335 465	24 707	25 198
Véhicule blindé léger pour la Milice (B-AF) (voir pages 105 et 132)	201 301	178 094	125 811	20 520	31 763
Aéronefs et moteurs					
Avion de chasse CF-18 (B-AF) (voir pages 103 et 114)	4 902 008	4 890 846	4 806 145	20 590	64 111
Nouvel aéronef embarqué - (A-AP)	77 241	77 241	77 241	-----	-----
Étude de définition d'un nouvel hélicoptère de recherche et de sauvetage (B-AP-AD) ..	-----	9 439	5 758	3 681	-----
Réservoirs de carburant externes pour le CF-18 (B-AF)	71 065	66 220	42 535	19 835	3 850
Équipement pour les mâts du CF-18 (B-AF) (voir page 104)	55 488	45 752	41 852	2 330	1 570
Avion ravitailleur et de transport tactique (A-AF) (voir pages 138)	359 613	359 613	208 936	36 165	114 512

Tableau 42 : Détail des grands projets d'immobilisations (suite)

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif précédent	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-93	Besoins des années futures
Équipement (suite)					
Aéronefs et moteurs					
Normalisation du Service de vols d'affaires (A-AF)	17 125	16 906	14 496	2 410	-----
Équipement d'essai du moteur J-85 (A-AF-AD)	5 613	5 613	4 813	350	450
Aéronef de surveillance dans l'Arctique et les zones maritimes (B-AF) (voir pages 105 et 130)	257 047	230 434	168 322	33 308	28 804
Réservoirs auxiliaires de carburant pour le CH135 (A-AF-AD) (voir page 105) ...	9 388	7 705	5 098	2 607	-----
Armement					
Amélioration de l'artillerie (B-AF)	40 411	39 839	32 070	6 493	1 276
Défense aérienne à basse altitude (B-AF) (voir pages 103 et 117)	1 126 409	1 113 523	687 742	175 223	250 558
Projet de remplacement des armes portatives (B-AF) (voir pages 103 et 120)	352 811	338 553	284 009	10 689	43 855
Remplacement du système de guerre électronique - DDH 280 (A-AF)	57 000	57 000	48 239	3 712	5 049
Armes antiblindés à courte portée - (B-AP)	13 300	13 300	9 855	3 445	-----
Armes antiblindés à longue portée (B-AF) .	41 094	40 742	31 167	7 534	2 041
Systèmes d'armement à courte distance Phalanx (B-AF)	39 500	36 347	25 047	3 709	7 591
Équipement électronique et de transmission					
Système didactiques et de soutien électronique - (B-AP)	5 352	5 852	5 049	803	-----
Système de téléphonie protégé - Phase I (A-AF)	8 824	8 824	4 907	690	3 227
Modernisation de la défense aérienne de l'Amérique du Nord (B-AP) (voir page 122)	1 214 818	1 217 619	796 175	148 185	273 259
Système de surveillance acoustique sous-marine - (A-AP)	2 806	2 806	154	2 206	446
Système tactique de commandement, de contrôle et de communications (B-AF) (voir pages 104 et 140)	96 094	1 899 489	80 871	87 588	1 731 030
Projet du TAD au niveau des bases (A-AF)	55 619	55 619	12 271	18 002	25 346
Remplacement du système de navigation tactique aérien (B-AF)	44 025	45 070	40 415	2 119	2 536
Terminal de communication par satellite de la flotte (B-AF)	25 386	25 338	21 004	1 125	3 209
Radios à bande décimétrique pour les aéronefs (A-AF)	20 520	19 823	15 469	1 405	2 949
Émetteurs-récepteurs à bande décimétrique (B-AF)	20 486	20 465	17 710	1 764	991

Tableau 42 : Détail des grands projets d'immobilisations (suite)

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif précédent	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-93	Besoins des années futures
Équipement (suite)					
Équipement électronique et de transmission (suite)					
Réseau téléinformatique intégré (A-AF) . . .	55 689	58 202	44 124	8 132	5 946
Système d'information - Unité de radoub (A-AF)	7 036	7 030	3 283	50	3 697
Remplacement périodique des bouées acoustiques (A-AF-AD)	-----	-----	-----	18 000	-----
Système d'accès restreint (A-AF)	23 505	23 505	10 468	1 893	11 144
Système de données automatisées pour la maintenance du matériel aéronautique (A-AF)	14 040	14 040	9 525	514	4 001
Projet d'amélioration du système d'approvisionnement des Forces Canadiennes - (B-AP)	31 285	31 285	16 657	13 131	1 497
Système de la solde des Forces Canadiennes (A-AF)	31 144	29 549	14 970	4 732	9 847
Radar de surveillance de zone - BFC Goose Bay (A-AF-AD)	1 648	1 620	1 299	196	125
Remplacement de systèmes de météorologie (A-AF-AD)	5 000	4 960	3 728	171	1 061
Satellite de recherche et de sauvetage (A-AF)	42 623	44 254	41 027	3 021	206
Amélioration des moyens tactiques de guerre électronique terrestre (B-AF)	83 209	78 543	3 560	10 000	64 983
Lunettes d'observation nocturne à longue portée (A-AF)	62 909	61 429	41 518	6 230	13 681
Équipement de navigation et de communication pour le CC-109 (A-AF) . .	12 365	11 759	11 559	200	-----
Modernisation du système d'information sur le personnel militaire (A-AF)	4 831	4 831	3 616	387	828
Radioaltimètre du CF-5 (A-AF-AD)	8 600	8 600	5 441	1 540	1 619
Modernisation de l'équipement avionique du CF-5 (A-AF) (voir pages 104 et 136) . .	113 407	102 098	36 355	28 805	36 938
Lunettes de vision nocturne (B-AF)	22 254	21 447	20 217	1 230	-----
Système IFF Mark XII (B-AF)	7 750	7 449	7 145	285	19
TAD - Centre d'essais et d'expérimentation (A-AF)	2 616	2 616	2 052	276	288
Système intégré de gestion de l'assurance de la qualité (B-AF)	9 998	9 982	1 138	2 244	6 600
Lunettes de vision nocturne pour les équipages d'avions (A-AF)	21 366	19 650	14 674	1 100	3 876
Ordinateur supplémentaire pour le Centre d'informatique d'Ottawa (B-AF) (voir page 104)	25 514	18 714	16 646	1 252	816
Radars d'entraînement destinés aux bases d'opérations principales (B-AF)	63 915	59 415	36 638	12 686	10 091

Tableau 42 : Détail des grands projets d'immobilisations (suite)

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif précédent	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-93	Besoins des années futures
Équipement (suite)					
Équipement électronique et de transmission (suite)					
Mesures de sécurité pour les satellites ANIK E (B-AF-AD)	7 571	7 570	5 927	555	1 088
Projet du système d'apprentissage assisté par ordinateur (A-AF)	18 827	18 827	867	4 820	13 140
Système d'affichage de graphiques interactifs (A-AF)	7 962	7 962	4 236	663	3 063
Terminaux vocaux numériques à bande étroite (A-AF)	—	24 958	3 591	5 292	16 075
Système de surveillance par réseaux remorqués - hélicoptères (A-AF)	40 070	36 602	18 704	11 305	6 593
Système national de distribution du matériel (B-AF-AD)	6 909	6 909	256	4 636	2 017
Système de mesures d'appui électronique pour navires (A-AF-AD)	9 899	9 899	5 804	621	3 474
Système de la solde de la Réserve (A-AF) .	15 766	15 766	8 147	5 446	2 173
Système de catalogage du gouvernement canadien (B-AF-AD)	—	7 649	100	5 257	2 292
Système de surveillance par réseaux remorqués - sous-marins (A-AF-AD)	9 600	9 594	3 300	4 800	1 494
Équipement de contre-mesures électroniques pour hélicoptères - Phase I (A-AF-AD) ...	2 474	2 474	1 248	172	1 054
Équipement de contre-mesures électroniques pour avions CC130 (A-AF-AD)	5 420	5 338	3 933	1 105	300
Amélioration du logiciel du radar du CF-18 (A-AF)	71 970	71 970	49 698	5 200	17 072
Aide à l'approche pour les hélicoptères - Phase I (B-AF-AD)	—	1 293	67	420	806
Matériel divers					
Appareils de plongeurs-démineurs (A-AF-AD)	5 007	4 879	4 771	108	—
Ensembles de défense contre les produits chimiques - Équipage (B-AF-AD)	9 610	9 610	7 119	50	2 441
Vêtements de guerre chimique - service général (B-AF)	15 000	15 000	14 194	806	—
Mesures de protection contre les armes nucléaires, biologiques et chimiques (A-AF)	49 020	49 000	9 970	10 270	28 760
Immobilisations - BFC Chatham - Réinstallation d'unités (A-AF) (voir page 104)	14 430	10 973	9 106	1 337	530
Appareils de décontamination	—	2 261	1 045	1 216	—
Vêtements d'hiver et équipement pour la Milice (A-AF) (voir page 104)	13 900	31 508	13 209	7 560	10 739
Orienteurs gyroscopiques d'arpentage d'artillerie (B-AF-AD)	9 288	9 288	—	500	8 788

Tableau 42 : Détail des grands projets d'immobilisations (suite)

(en milliers de dollars)

	Coût total estimatif précédent	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-93	Besoins des années futures
Matériel divers (suite)					
Équipe d'intervention en cas d'urgence nucléaire (B-AF-AD)	8 227	6 122	3 736	2 386	-----
Projet d'équipement des dépôts (B-AF) (voir page 105)	18 396	20 581	13 590	2 674	4 317
Remplacement du numéro d'assurance sociale (B-AF-AD)	-----	3 075	72	2 406	597
Munitions et bombes					
Remplacement périodique de munitions (Mer) (A-AF-AD)	-----	-----	-----	18 000	-----
Remplacement périodique de munitions (Terre) (A-AF-AD)	-----	-----	-----	139 500	-----
Remplacement périodique de munitions (Air) (A-AF-AD)	-----	-----	-----	8 000	-----
Munitions de petit calibre et de types divers (A-AF-AD)	-----	-----	-----	34 000	-----
Missiles air-air pour le CF-18 (A-AF) (voir page 116)	340 487	338 039	306 672	5 275	26 092
Torpilles Mark 48 (B-AF)	82 807	81 510	80 405	1 105	-----
Remplacement de torpilles (B-AF)	127 512	127 512	121 728	2 596	3 188
Développement					
Modèle avancé pour la prochaine génération de systèmes canadiens de guerre électronique en mer (A-AF)	41 909	40 559	2 954	6 613	30 992
Liaison onze améliorée - OTAN - conception et élaboration de la sous-phase I (B-AP-AD) (A-AF)	-----	2 396	-----	241	2 155
Système amélioré de traitement sonar (A-AF)	13 483	13 483	13 253	228	2
Système de surveillance par réseaux remorqués - R et D (A-AF)	30 601	30 837	29 305	243	1 289
Système de traitement des signaux (A-AF) .	21 124	21 124	19 825	231	1 068
Système infrarouge de recherche et de désignation des cibles (A-AF)	37 202	36 477	32 568	700	3 209
Treuil de sonar à immersion variable (A-AF-AD)	1 430	1 430	1 292	84	54
Cibles à moteur-fusée (A-AF-AD)	7 082	7 082	6 803	279	-----
Procédés de soudure - fabrication des sous-marins (A-AF-AD)	5 332	5 342	1 867	1 010	2 465
Sonde destinée au Système de surveillance par réseaux remorqués (A-AF-AD)	3 255	3 329	2 807	284	238
Appareil de traitement des signaux de la prochaine génération (A-AF)	18 238	17 273	4 910	4 810	7 553

Tableau 42 : Détail des grands projets d'immobilisations (suite)

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif précédent	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-93	Besoins des années futures
Développement (suite)					
Technologie avancée de bord - systèmes de commandement et de contrôle (A-AF-AD)	8 160	7 776	-----	1 382	6 394
Montage d'étude du sonar actif					
AN/SOS-510 (A-AF)	22 496	22 513	21 420	700	393
Système de récupération pour hélicoptères embarqués (A-AF-AD)	3 321	3 382	2 657	189	536
Système de traitement des données acoustiques pour hélicoptères (A-AF-AD) .	9 791	9 791	8 942	849	-----
Système intégré de navigation pour l'hélicoptère Sea King (A-AF-AD)	8 714	8 714	8 256	87	371
Roquette antichar à fléchettes (A-AF-AD) .	4 553	4 553	4 294	259	-----
Technologie supérieure pour la propulsion - Démonstration (A-AF-AD)	7 281	7 287	4 532	1 342	1 413
Maquette pré-série pour l'élaboration d'un système de données régimentaires d'artillerie (A-AF)	24 140	22 787	130	827	21 830
Techniques des fréquences millimétriques à grande vitesses (A-AF)	48 101	45 200	25 562	9 725	9 913
Techniques radar sur plate-forme spatiale (A-AF)	47 576	45 851	17 483	8 290	20 078
Ensemble d'aides à la programmation de l'OTAN - ADA (A-AF-AD)	4 958	5 146	3 433	282	1 431
Ordinateur pour le Centre de recherches pour la défense - Atlantique (A-AF)	12 109	11 720	8 780	2 056	884

4. EXPLICATION DES CHANGEMENTS MAJEURS DANS LES COÛTS DES PROJETS D'IMMOBILISATIONS

Les changements majeurs dans le coût total des projets d'immobilisations énumérés au tableau 42 sont expliqués ci-dessous.

	<u>COÛT TOTAL ESTIMATIF PRÉCÉDENT</u> (en milliers de dollars)	<u>COÛT TOTAL ESTIMATIF COURANT</u> (en milliers de dollars)
Dans le cas des huit projets suivants, le coût total estimatif précédent correspondait au financement de l'étape de la conception. Le coût total estimatif courant correspond au coût de mise en oeuvre du projet entièrement approuvé :		
Bâtiment de maintenance de matériel - Terre (Calgary);	2 170	30 220
Mess et logements pour maîtres et premiers maîtres (Esquimalt);	1 203	11 507
Centre d'instruction sur la maintenance des véhicules (Borden);	1 881	21 479
École du Service de santé des Forces canadiennes (Borden);	3 329	33 099
Mess des élèves-officiers (Saint-Jean);	2 351	13 313
Manège militaire de Saint-Malo (Valcartier);	1 897	17 490
Hangar pour avions (Bagotville);	2 128	25 058
Bâtiment pour le Groupe de maintenance de la Flotte (Esquimalt).	1 476	14 451
Centre d'entraînement au combat (Gagetown) : L'écart entre le coût total estimatif courant et le coût total estimatif précédent est dû aux fluctuations du taux de change et au fait que l'entrepreneur a révisé son estimation.	67 261	61 109
Dépôts de munitions (Borden) : L'écart entre le coût total estimatif courant et le coût total estimatif précédent est attribuable à la valeur du contrat accordé pour la construction, qui est inférieure aux prévisions.	26 179	15 892
Monument de la paix (Ottawa) : L'écart entre le coût total estimatif précédent et le coût total estimatif courant est attribuable à l'accroissement de l'ampleur des travaux.	1 500	2 150

4. **EXPLICATION DES CHANGEMENTS MAJEURS DANS LES COÛTS DES PROJETS D'IMMOBILISATIONS (SUITE)**

	COÛT TOTAL ESTIMATIF PRÉCÉDENT (en milliers de dollars)	COÛT TOTAL ESTIMATIF COURANT (en milliers de dollars)
Centre d'opérations et d'entraînement pour le 1 RCR (Petawawa) : L'écart entre le coût total estimatif précédent et le coût total estimatif courant est attribuable à la valeur du contrat accordé pour la construction, qui est inférieure aux prévisions.	23 898	18 633
Division de la Réserve navale (London) : L'écart entre les coûts est attribuable au fait que les données publiées l'année dernière au sujet de la portion approuvée du projet ont été corrigées.	9 385	1 714
Centre d'entraînement et de soutien pour la Milice (Meaford) : L'augmentation du coût total estimatif est attribuable au fait que le plan détaillé de l'étape de la conception du projet a été approuvée.	7 720	11 103
Frégate canadienne de patrouille : La réduction du coût est attribuable à la révision du taux d'inflation pour les années à venir.	9 329 571	9 274 241
Avion de chasse CF-18 : La réduction du coût est due à la révision du taux d'inflation pour les années à venir.	4 902 008	4 890 846
Véhicules pour la réparation des dommages causés aux aérodromes : La diminution du coût est attribuable à l'élimination des fonds de prévoyance et de la taxe de vente fédérale.	38 648	33 219
Défense aérienne à basse altitude : La diminution du coût est due à l'élimination de la taxe de vente fédérale.	1 126 409	1 113 523
Projet de remplacement des armes portatives : La diminution du coût est due à l'élimination des fonds de prévoyance et au fait que la valeur du contrat relatif aux viseurs est moins élevée que prévu.	352 811	338 553

4. EXPLICATION DES CHANGEMENTS MAJEURS DANS LES COÛTS DES PROJETS D'IMMOBILISATIONS (SUITE)

	COÛT TOTAL ESTIMATIF PRÉCÉDENT (en milliers de dollars)	COÛT TOTAL ESTIMATIF COURANT (en milliers de dollars)
Système tactique de commandement, de contrôle et de communications : L'augmentation est due au fait que le coût total inclut le coût de l'étape de mise en oeuvre. Le coût précédent comprenait seulement le coût lié à l'étape de définition.	96 094	1 899 489
Équipement pour les mâts du CF-18 : La diminution du coût est due à la réduction des fonds de prévoyance et à l'élimination de la taxe de vente fédérale.	55 488	45 752
Modernisation de l'équipement avionique du CF-5 : La diminution du coût est due à la réduction des besoins de la flotte de CF-5.	113 407	102 098
Immobilitations - BFC Chatham - Réinstallation d'unités : La réduction du coût est due au fait qu'on s'attend à ce que diminuent les besoins en matière de fonds de prévoyance et de pièces de rechange pour radar.	14 430	10 973
Ordinateur supplémentaire pour le Centre d'informatique d'Ottawa : La diminution du coût est due au fait qu'il a été tenu compte de la valeur réelle du contrat et de la réduction des besoins en matière de déplacements et de formation.	25 514	18 714
Vêtements d'hiver et équipement pour la Milice : L'augmentation du coût est attribuable au fait que la deuxième étape du projet a été approuvée.	13 900	31 508
Modernisation de l'aéroport et des installations de Goose Bay (Labrador) : La diminution du coût est due à la réduction des besoins en matière de véhicules et de matériel de communication.	19 712	16 953
Équipe d'intervention en cas d'urgence nucléaire : La réduction du coût est due à l'élimination des fonds de prévoyance et de la taxe de vente fédérale.	8 227	6 122

4. **EXPLICATION DES CHANGEMENTS MAJEURS DANS LES COÛTS DES PROJETS
D'IMMOBILISATIONS (SUITE)**

	COÛT TOTAL ESTIMATIF PRÉCÉDENT (en milliers de dollars)	COÛT TOTAL ESTIMATIF COURANT (en milliers de dollars)
Projet d'équipement des dépôts : L'augmentation est due à l'accroissement du coût des systèmes de contrôle de matériel des dépôts.	18 396	20 581
Véhicule blindé léger pour la Milice : La diminution du coût est due à la révision du taux d'inflation et à l'élimination de la taxe de vente fédérale.	201 301	178 094
Aéronef de surveillance dans l'Arctique et les zones maritimes : La réduction du coût est due à l'élimination de la taxe de vente fédérale.	257 047	230 434
Réservoirs auxiliaires de carburant pour le CH135 : La diminution du coût est attribuable à l'élimination de la taxe de vente fédérale et au fait que la valeur réelle du contrat est moins élevée que prévu.	9 388	7 705

5. DÉTAIL DES GRANDS PROJETS DE L'ÉTAT

Introduction

La présente section contient des détails sur les grands projets de l'État qui ont reçu l'approbation finale du Conseil du Trésor et pour lesquels le MDN est le ministère responsable. L'exposé sur chaque projet comprend les sections suivantes : aperçu, ministère responsable et ministères participants, principaux jalons, sommaire des coûts et objectifs non militaires.

Aperçu

Il s'agit d'un bref aperçu de l'objet du projet ou de sa raison d'être. Cette section contient aussi de l'information sur les principaux jalons du projet.

Ministère responsable et ministères participants

Il s'agit d'une section qui fait état du nom du ministère qui parraine le grand projet de l'État. Cette section inclut aussi le nom des ministères qui doivent remplir des fonctions particulières dans le cadre du projet en raison de leur mandat, de leurs programmes ou de certaines des responsabilités qui leur sont confiées.

Principaux jalons

La section sur les jalons fait état des dates auxquelles devraient être prises des décisions clés ou se produire d'importants événements. Ces jalons font partie du processus de planification et de mise en oeuvre qui vise le respect de l'échéancier du projet.

Sommaire des coûts

Le sommaire contient un résumé des coûts qu'il faudra assumer pour rendre opérationnelle l'une des "ressources principales d'une mission" (par exemple un avion), c'est-à-dire permettre son exploitation continue. Il comprend aussi une estimation des coûts supplémentaires ordinaires qui seront probablement entraînés chaque année, une fois amorcées les opérations courantes.

Les frais qui doivent être engagés pour rendre opérationnelle l'une des "principales ressources d'une mission" incluent le coût total estimatif de cette ressource, ainsi que le coût total estimatif des projets connexes qui ont été approuvés uniquement pour que soient fournis l'infrastructure et le soutien nécessaires à l'exploitation de la ressource en question. Ces coûts sont non répétitifs, reflètent les mouvements de trésorerie prévus et sont exprimés en dollars de l'année budgétaire (année au cours de laquelle les dépenses sont effectivement engagées).

Les coûts permanents indiqués sont une estimation des coûts supplémentaires ordinaires (annuels) en matière de Personnel et de Fonctionnement et entretien (PF&E) liés à l'une des "principales ressource d'une mission" et aux projets connexes. Les coûts en matière de PF&E, soit les coûts annuels moyens de chaque élément, sont exprimés en dollars de 1992-1993.

Objectifs non militaires

Industrie, Sciences et Technologie Canada (ISTC), le ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest (DEO), l'Agence de promotion économique du Canada atlantique (APECA) et le Bureau fédéral de développement régional (Québec) ont pour mandat de mettre en oeuvre la politique gouvernementale qui consiste à favoriser le développement industriel et régional à long terme dans le cadre des activités d'approvisionnement du gouvernement fédéral. ISTC remplit son mandat à l'échelle nationale, tandis que le ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest canadien et l'Agence de promotion économique du Canada atlantique assument des responsabilités du même ordre dans leurs régions respectives. ISTC est non seulement chargé de jouer son rôle à l'échelle nationale, mais également de promouvoir le développement économique régional en Ontario. Enfin, il faut signaler que le Bureau fédéral de développement régional (Québec), qui a récemment été mis sur pied, est responsable du développement économique régional au Québec. La présente partie précise les objectifs non militaires liés aux projets de défense, c'est-à-dire les retombées prévues par le contrat. Comme les retombées industrielles négociées varient selon les contrats, les renseignements relatifs aux objectifs non militaires ne sont pas toujours présentés de la même façon.

La présente section traite des grands projets de l'État suivants :

<u>Projet</u>	<u>Page</u>
• Frégate canadienne de patrouille (FCP)	109
• Projet de révision et de modernisation de la classe Tribal (TRUMP)	112
• Avion de chasse CF-18	114
• Missiles air-air pour le CF-18	116
• Défense aérienne à basse altitude (DABA)	117
• Projet de remplacement des armes portatives (PRAP)	120
• Système d'alerte du Nord, emplacements avancés d'opérations et radars côtiers canadiens (éléments du projet de Modernisation de la défense aérienne de l'Amérique du Nord)	122
• Torpilles anti-sous-marines air-mer (MAST)	126
• Véhicule logistique lourd sur roues (VLLR)	128
• Aéronef de surveillance dans l'Arctique et les zones maritimes (ASAZM)	130
• Véhicule blindé léger (VBL) pour la Milice	132
• Système canadien de surveillance par réseaux remorqués (CANTASS)	134
• Modernisation de l'équipement avionique du CF-5	136
• Avion ravitailleur et de transport tactique	138
• Système tactique de commandement, de contrôle et de communications	140

Frégate canadienne de patrouille (FCP)

1. Aperçu

En 1983, le gouvernement a approuvé l'acquisition de six frégates de la classe HALIFAX en vue du remplacement des destroyers de la classe SAINT-LAURENT, qui prenaient de l'âge.

Un contrat a été signé avec la Saint John Shipbuilding Limited, le 29 juillet 1983, à la suite de l'étape de définition du contrat, qui comportait une demande de propositions. En signant ce contrat, l'entreprise s'est engagée à fournir aux Forces canadiennes six navires, des installations côtières et des services de soutien connexes.

Le 17 décembre 1987, la portée du projet de la FCP a été élargie et le nombre de navires à construire dans le cadre de ce projet est passé de six à douze. Le contrat a été modifié en conséquence le 29 décembre 1987. On s'attend à ce que le dernier navire soit livré d'ici la fin de 1996. Le contrat précise que des retombées industrielles d'une valeur de 4,4 milliards de dollars (en dollars de 1987-1988) doivent être assurées entre 1983 et 1997.

2. Ministère responsable et ministères participants

- Ministère responsable : ministère de la Défense nationale
- Ministère de soutien : Approvisionnements et Services Canada
- Autres parties : Industrie, Sciences et Technologie Canada
Agence de promotion économique du Canada atlantique
ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest
Bureau fédéral de développement régional (Québec)

3. Principaux jalons

- Adjudication du contrat juill. 1983
- Modification du contrat - Augmentation de l'ampleur des travaux déc. 1987
- Livraison du premier navire juin 1991
- Livraison du dernier navire sept. 1996

4. Sommaire des coûts

Les coûts non répétitifs liés à ce projet approuvé sont les suivants :

Tableau 43 : Détail des coûts et des dépenses

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Besoins des années futures
Projet de la FCP	9 274 241	5 849 103	695 164	2 729 974

D'après les estimations, les coûts supplémentaires ordinaires en matière de Personnel et de Fonctionnement et entretien (crédit 1^{er}) seront de 43,4 millions de dollars par année, une fois que les 12 navires seront pleinement opérationnels.

5. Objectifs non militaires liés au projet de la FCP

L'entrepreneur s'est engagé à atteindre les objectifs suivants en ce qui concerne les retombées industrielles :

	(en millions de dollars) <u>de 1988</u>
Contenu canadien direct	3 289,0
Compensation	<u>1 120,0</u>
Total	4 409,0

Des engagements à l'égard des régions suivantes sont inclus dans le total ci-dessus :

Région

Atlantique	1 584,0
Québec	1 338,0
Ontario	662,0
Ouest	<u>106,0</u>
Total	3 690,0

L'entrepreneur peut remplir le reste de ses engagements n'importe où au Canada. Par ailleurs, l'entrepreneur a pris les engagements suivants :

- établir, au Canada, une infrastructure industrielle autonome et permanente dans le domaine de la production des navires de guerre et des systèmes connexes, infrastructure qui permette d'assurer la conception, l'intégration et la mise à l'essai de systèmes de combat et la gestion de programmes;
- confier à une ou plusieurs sociétés sous contrôle canadien l'intégration d'au moins deux importants sous-systèmes électroniques, y compris les logiciels.

Recherche et développement : Selon son engagement global en matière de retombées industrielles, l'entrepreneur doit assurer à l'industrie canadienne des retombées d'une valeur de 457 millions de dollars dans le domaine de la recherche et du développement. Cet engagement prend surtout la forme de contenu canadien direct.

Développement de la petite entreprise : Dans le cadre de son engagement total en matière de retombées industrielles, l'entrepreneur garantit à la petite entreprise canadienne des retombées économiques d'une valeur de 213 millions de dollars.

Réalisations : Jusqu'ici, l'entrepreneur a dépassé ses engagements annuels en matière de retombées industrielles. Il ne sera pas possible de déterminer jusqu'à quel point l'entrepreneur a rempli ses autres engagements d'ici la fin de la période visée par le contrat, mais il semble que tous les objectifs sont en voie de réalisation. À cet égard, il faut signaler que l'entrepreneur principal, la Saint John Shipbuilding Limited (SJS�), a mis sur pied une infrastructure canadienne autonome et permanente dans le domaine de la gestion et de la conception des navires de guerre et des systèmes connexes. Paramax Electronics Inc., de Montréal, le principal sous-traitant de la SJS�, a établi une infrastructure similaire pour les systèmes de combat des navires. Les ressources nécessaires à la construction de navires de guerre sont maintenant en place au chantier naval de la SJS� et dans les installations de Marine Industrie Limitée, au Québec.

L'intégration d'au moins deux sous-systèmes électroniques a été confiée à des sociétés sous contrôle canadien. Il s'agit de SED Systems, à Saskatoon (Saskatchewan), qui est responsable des systèmes de communications externes, et de CAE Electronics, à Montréal, qui est chargé du système intégré de contrôle de la machinerie du navire (SHINMACS).

Projet de révision et de modernisation de la classe Tribal (TRUMP)

1. Aperçu

En juillet 1983, le gouvernement a approuvé, en principe, la révision et la modernisation des quatre navires de la classe DDH 280. Le projet a reçu l'approbation finale du Conseil du Trésor en mai 1986, après qu'eurent été réalisées des études de définition. Le projet a pour objectif la révision de mi-vie des navires de la classe DDH 280. Il vise entre autres l'amélioration des systèmes de combat et des systèmes de commandement et de contrôle, l'accroissement du soutien du matériel existant et l'amélioration de l'interopérabilité. Le projet permettra de prolonger la vie opérationnelle de ces navires au-delà de l'an 2000.

Le 6 juin 1986, un contrat a été signé avec Litton Systems Canada Ltd. (LSL), l'entrepreneur principal du TRUMP. Le chantier naval de la Versatile Davie Ltd., aujourd'hui Marine Industrie Ltée, a été sélectionné pour les travaux de modernisation des deux premiers navires. La réfection des deux derniers navires a également été confiée par Litton à Marine Industrie Ltée, en l'occurrence, le meilleur soumissionnaire. Les retards accusés en 1989 ont provoqué des différends entre l'entrepreneur principal, les principaux sous-traitants et l'État. Après avoir tenu des discussions dans le but de régler les différends en question, l'État et LSL ont accepté de restructurer le contrat.

Dans le cadre du contrat restructuré qui a été signé le 30 septembre 1991, LSL a renoncé à son rôle d'entrepreneur principal; ses responsabilités se limitent donc maintenant aux services de logistique intégrée et à l'intégration des systèmes de combat. L'État est maintenant responsable des contrats de sous-traitance conclus avec Marine Industrie Ltée, Pratt & Whitney Canada Ltée et Marine Systems Engineering Inc., et il assurera la gestion de l'ensemble du projet.

2. Ministère responsable et ministères participants

- Ministère responsable : ministère de la Défense nationale
- Ministère de soutien : Approvisionnements et Services Canada
- Autres parties : Industrie, Sciences et Technologie Canada
Agence de promotion économique du Canada atlantique
ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest
Bureau fédéral de développement régional (Québec)

3. Principaux jalons

- | | |
|--|-------------|
| • Adjudication du contrat | mai 1986 |
| • Début des travaux de modernisation du premier navire | nov. 1987 |
| • Début des travaux de modernisation du deuxième navire | nov. 1988 |
| • Acceptation provisoire du premier navire | sept. 1991 |
| • Début des travaux de modernisation du troisième navire | oct. 1991 |
| • Début des travaux de modernisation du quatrième navire | juin 1992 |
| • Acceptation finale du deuxième navire | mai 1993 |
| • Acceptation finale du troisième navire | janv. 1995 |
| • Acceptation finale du quatrième navire | juill. 1995 |
| • Fin du projet | mars 1996 |

4. Sommaire des coûts

Les coûts non répétitifs liés aux projets approuvés sont les suivants :

Tableau 44 : Détail des coûts et des dépenses

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Besoins des années futures
TRUMP :				
Définition et mise en oeuvre	1 418 410	989 053	134 307	295 050
Personnel/Fonctionnement et entretien	307 800	221 800	48 800	37 200
PROJETS CONNEXES :				
Ensemble de guerre électronique canadien	57 000	49 300	7 700	0
Moteurs de croisière (F&E)	20 918	20 918	0	0
	1 804 128	1 281 071	190 807	332 250

D'après les estimations, les coûts supplémentaires ordinaires en matière de Personnel et de Fonctionnement et entretien seront de 6,4 millions de dollars par année, une fois que le TRUMP sera terminé.

Avion de chasse CF-18

1. Aperçu

En 1980, le gouvernement a approuvé l'achat du CF-18 en vue du remplacement du CF-101 Voodoo, du CF-104 Starfighter et des CF-5 Freedom Fighter qui remplissent un rôle opérationnel. Le CF-18, qui sera révisé au besoin, devrait répondre aux exigences du Canada en matière de défense aérienne ainsi qu'aux exigences de l'OTAN au-delà de l'an 2000.

Le 16 avril 1980, un contrat a été signé avec la société McDonnell Douglas; celle-ci s'est alors engagée à fournir aux Forces canadiennes 137 chasseurs CF-18 et des services de soutien (par la suite, le nombre d'avions à livrer a été porté à 138). Le contrat spécifiait que le premier avion serait livré en octobre 1982 et que les suivants seraient fournis au rythme de deux par mois environ, jusqu'à la livraison du dernier avion, en septembre 1988. Le contrat précisait également la valeur des retombées industrielles devant être assurées d'ici la fin de 1995, soit 2,9 milliards de dollars. Le dernier des 138 avions a été accepté officiellement le 28 septembre 1988.

Des projets supplémentaires ont été approuvés depuis 1980, par suite de la décision du gouvernement de faire l'acquisition du CF-18. Les projets visent notamment l'achat de missiles air-air, de mâts, de réservoirs de carburant, ainsi que de paillettes et de fusées.

2. Ministère responsable et ministères participants

- Ministère responsable : ministère de la Défense nationale
- Ministère de soutien : Approvisionnements et Services Canada
- Autres parties : Industrie, Sciences et Technologie Canada
Agence de promotion économique du Canada atlantique
ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest
Bureau fédéral de développement régional (Québec)

3. Principaux jalons

- | | |
|---|-------------|
| • Adjudication du contrat | avr. 1980 |
| • Livraison du premier CF-18 | oct. 1982 |
| • Livraison du dernier CF-18 | sept. 1988 |
| • Mise au point des derniers détails relatifs au soutien logistique | juill. 1993 |

4. Sommaire des coûts

Les coûts non répétitifs liés à ce projet approuvé sont les suivants :

Tableau 45 : Détail des coûts et des dépenses

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Besoins des années futures
Avion de chasse CF-18	4 890 846	4 806 145	20 590	64 111

Pour maintenir les capacités opérationnelles du CF-18 tout au long de sa vie opérationnelle, il faudra obtenir des services de soutien technique et se procurer des missiles air-air, des mâts, des réservoirs de carburant externes, ainsi que des paillettes et des fusées. D'après les estimations actuelles, les coûts non répétitifs liés aux projets approuvés sont les suivants :

	(en milliers de dollars)
• missiles air-air pour le CF-18;	338 039
• services de soutien technique;	134 087
• équipement pour les mâts du CF-18;	42 236
• réservoirs de carburant externes pour le CF-18;	66 570
• paillettes et fusées non réutilisables.	4 578

D'après les estimations, les coûts supplémentaires ordinaires en matière de Personnel et de Fonctionnement et entretien (Crédit 1^{er}) attribuables au CF-18 et aux projets connexes seront de 83,8 millions de dollars par année.

5. Objectifs non militaires liés au projet du CF-18

Les engagements relatifs aux retombées industrielles ont été négociés en 1980 de façon que des retombées indirectes d'une valeur de 2 453 millions de dollars soient considérées comme des engagements fermes et qu'une participation industrielle directe de 457 millions de dollars pour la production de pièces et d'éléments structuraux du CF-18 canadien et d'autres avions F/A-18 produits aux États-Unis soit considérée comme correspondant à des engagements conditionnels, sous réserve que les contrats soient adjugés selon un processus concurrentiel. Les montants sont exprimés en dollars de l'année budgétaire et ne devraient pas être indexés. L'ensemble des travaux entraînant des retombées au Canada doivent être accordés selon un processus concurrentiel. L'engagement global, soit 2 910 millions de dollars, devait également comprendre deux investissements spécifiques, tous deux au Québec, l'un de 60 millions de dollars pour l'établissement d'une usine d'aubes et d'aillettes de réacteurs, l'autre de 3 millions de dollars pour la création d'un centre d'usinage à commande numérique par UDT Industries Limited. D'autres conditions découlent de l'application d'un plan de répartition des retombées industrielles. L'article 34 du contrat contient des renseignements au sujet de ces conditions, selon lesquelles 60 % ou plus de toutes les retombées industrielles doivent être dans les secteurs combinés de l'aéronautique et de l'aérospatiale; par ailleurs, au moins un sixième des retombées dans ces deux secteurs, soit 10 % des retombées industrielles totales, doivent être assurées dans les domaines combinés suivants : transferts de technologie, contrats de concession de licence ou activités de pointe menées dans le cadre du programme. Un maximum de 10 % du reste des retombées industrielles peuvent être réalisées dans le domaine du tourisme.

Selon les derniers renseignements obtenus, les retombées industrielles réalisées par l'entrepreneur se chiffrent à 3 862 millions de dollars (l'engagement total était de 2 910 millions de dollars). Jusqu'ici, la valeur totale des retombées industrielles réalisées dans le domaine des transferts de technologie est de 249,2 millions de dollars; selon l'objectif fixé à cet égard, des retombées de l'ordre de 291 millions de dollars doivent être assurées d'ici 1995.

Missiles air-air pour le CF-18

1. Aperçu

Ce projet vise l'acquisition de missiles air-air de courte et de moyenne portée, ainsi que l'obtention du soutien logistique nécessaire. Grâce à l'acquisition de stocks de ces missiles opérationnels, les Forces canadiennes pourront continuer de faire face à une menace aérienne et de remplir, au sein de l'OTAN et du NORAD, le rôle que le gouvernement du Canada leur a assigné.

2. Ministère responsable et ministères participants

- Ministère responsable : ministère de la Défense nationale
- Ministère de soutien : Approvisionnements et Services Canada
- Autres parties : Industrie, Sciences et Technologie Canada
Agence de promotion économique du Canada atlantique
ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest
Bureau fédéral de développement régional (Québec)

3. Principaux jalons

- Lettres d'acceptation juin 1984
- Livraison du premier missile sept. 1986
- Livraison du dernier missile sept. 1992
- Fin du projet juin 1993

4. Sommaire des coûts

Les coûts non récurrents liés à ce projet approuvé sont les suivants :

Tableau 46 : Détail des coûts et des dépenses

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Besoins des années futures
Missiles air-air pour le CF-18	338 039	306 672	5 275	26 092

5. Objectifs non militaires

Retombées industrielles : Des retombées indirectes de l'ordre de 46,4 millions de dollars ont été entraînées par suite de la signature d'un protocole d'entente entre ISTE et RAYTHEON (l'un des fournisseurs des missiles achetés par les Forces canadiennes dans le cadre de ventes de matériel militaire à l'étranger).

Défense aérienne à basse altitude (DABA)

1. Aperçu

Le 5 octobre 1983, le gouvernement a reconnu que les Forces canadiennes avaient besoin d'un système de défense aérienne adéquat et il a demandé au ministère de la Défense nationale d'entreprendre l'étape de définition d'un projet; afin de déterminer les caractéristiques d'un système de défense aérienne à basse altitude abordable qui comporterait une combinaison de canons antiaériens modernes et de missiles surface-air. Le projet vise à assurer la défense des bases aériennes de Lahr et de Baden-Soellingen, en Allemagne, de la 4^e Brigade mécanisée du Canada, stationnée à Lahr, la 1^{re} Division du Canada, qui doit se déployer outre-mer en cas de crise et à l'établissement d'installations d'entraînement à la Base des Forces canadiennes Chatham, au Nouveau-Brunswick.

Le contrat principal a officiellement été accordé à Oerlikon-Bührle le 1^{er} juillet 1986. Il doit être exécuté par Oerlikon Aerospace, à Saint-Jean (Québec), qui fabrique le système de défense aérienne et de lutte antichar ADATS. Litton Systems Limited est un important partenaire dans le cadre de ce contrat.

Toutes les unités de défense aérienne seront dotées du système ADATS; par ailleurs, des canons antiaériens de 35 mm seront installés autour des aérodromes. Dans le cadre du projet, il faudra assurer le soutien logistique du matériel acheté, construire des installations à Baden, à Chatham et à Lahr, ainsi que réaffecter au plus 700 postes, de façon à disposer des ressources nécessaires.

La récente annonce qu'a faite le ministre de la Défense nationale au sujet de la réduction des Forces canadiennes en Europe aura des effets considérables sur le projet DABA. L'étude en cours au Quartier général de la Défense nationale et au Quartier général de la Force mobile permettra de déterminer les exigences en matière de défense aérienne liées à la nouvelle structure des forces armées. De plus amples renseignements seront fournis à ce sujet une fois que les derniers détails de la nouvelle structure auront été mis au point.

2. Ministère responsable et ministères participants

- Ministère responsable : ministère de la Défense nationale
- Ministère de soutien : Approvisionnements et Services Canada
- Autres parties : Industrie, Sciences et Technologie Canada
Agence de promotion économique du Canada atlantique
ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest
Bureau fédéral de développement régional (Québec)

3. Principaux jalons

- | | |
|---|------------|
| • Approbation des fonds consacrés à l'étape de définition | janv. 1985 |
| • Approbation finale du Conseil du Trésor | juin 1986 |
| • Adjudication du contrat à Oerlikon-Bührle | juin 1986 |
| • Livraison initiale du matériel principal | nov. 1989 |
| • Capacité opérationnelle initiale - batterie | déc. 1992 |
| • Livraison finale du matériel principal | juin 1993 |
| • Fin du projet | août 1995 |

4. Sommaire des coûts

Les coûts non répétitifs liés à ce projet approuvé sont les suivants :

Tableau 47 : Détail des coûts et des dépenses

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Besoins des années futures
Projet DABA	1 113 523	687 742	175 223	250 558

D'après les estimations, les coûts supplémentaires ordinaires en matière de Personnel et de Fonctionnement et entretien (Crédit 1^{er}) seront de 62,1 millions de dollars par année, une fois que le système DABA et les ressources utilisées dans le cadre des projets connexes seront pleinement opérationnels.

5. Objectifs non militaires liés au projet DABA

Développement industriel et régional : Les objectifs non militaires du projet sont réalisés grâce au fait que des éléments destinés au marché intérieur et à l'exportation sont fabriqués au Canada et qu'on a décidé de procéder à l'établissement d'un centre d'intégration du système à Saint-Jean (Québec). Les retombées industrielles entraînées dans les secteurs de l'électronique et de l'aérospatiale (à l'extérieur du domaine de la défense aérienne) constituent moins de 30 % des retombées totales. L'approche qui a été adoptée dans le cadre de ce contrat consiste à confier à l'industrie canadienne la production de la plupart des éléments du lance-missiles ADATS, qu'ils soient destinés au marché intérieur ou à l'exportation. Le contrat contient des objectifs précis relativement à une grande variété de projets de développement industriel; chacun de ceux-ci comporte en effet des objectifs sectoriels, régionaux et annuels. La réussite est évaluée principalement en fonction de deux éléments, soit la réalisation des objectifs financiers relatifs à la nouvelle production et les investissements. Les objectifs en matière de transferts de technologie sont classés séparément. Voici un aperçu des engagements qui ont été pris :

Tableau 48 : Nouvelle production industrielle, par région

(en milliers de dollars de 1985)	Objectif pour 1991	Total réalisé (1990)
Région		
Atlantique	78 500	58 800
Québec	215 000	341 800
Ontario	120 000	132 900
Ouest	17 600	15 100
N'importe où	79 100	-----
	510 200	548 600

Tableau 49 : Investissement**(en milliers de dollars de 1985)**

	Objectif pour 1991	Total réalisé (1990)
Total dans toutes régions du Canada	169 100	182 393

Projet de remplacement des armes portatives (PRAP)

1. Aperçu

Les Forces canadiennes ont utilisé pendant plus de 25 ans les armes qu'elles remplacent actuellement dans le cadre du PRAP. Ces armes ont un moins bon rendement que les nouvelles armes légères automatiques. L'objectif du PRAP est de faire l'acquisition d'armes portatives modernes de 5,56 mm; le projet vise l'achat de 79 935 fusils C7, de 1 565 carabines C8, de 6 750 mitrailleuses légères C9, de 63 700 viseurs C79, de stocks de munitions de 5,56 mm pour les opérations et l'entraînement initial, de matériel de soutien logistique, ainsi que d'accessoires. Les fusils ont été fabriqués par Diemaco (1984), à Kitchener (Ont.), et les carabines ont été produites par la Fabrique nationale, en Belgique.

L'ensemble des carabines et des mitrailleuses légères ont été livrées. Par ailleurs, 90 % des fusils C7 ont été livrés.

L'État a parrainé les travaux menés par Hughes Leitz Optical Technologies Ltd, à Midland (Ontario) en vue de la mise au point du viseur C79 qui peut être utilisé avec le fusil comme avec la mitrailleuse et qui assure un grossissement de 3,5. L'État a passé un contrat afin que soient fabriqués 8 200 de ces viseurs pour les mitrailleuses. On s'attend à ce que soit signé, au début de 1992, un contrat visant la production de viseurs pour les fusils.

La conversion opérationnelle de toutes les unités de la Force mobile aux armes de 5,56 mm a maintenant été effectuée.

2. Ministère responsable et ministères participants

- Ministère responsable : ministère de la Défense nationale
- Ministère de soutien : Approvisionnement et Services Canada
- Autres parties : Industrie, Sciences et Technologie Canada
Agence de promotion économique du Canada atlantique
ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest
Bureau fédéral de développement régional (Québec)

3. Principaux jalons

- | | |
|-------------------------------------|-------------|
| • Approbation finale du projet | nov. 1983 |
| • Adjudication du contrat principal | févr. 1984 |
| • Livraison initiale de fusils C7 | avr. 1985 |
| • Livraison initiale de viseurs C79 | sept. 1991 |
| • Livraison finale de fusils C7 | juill. 1992 |
| • Livraison finale de viseurs C79 | juill. 1996 |

4. Sommaire des coûts

Les coûts non répétitifs liés à ce projet approuvé sont les suivants :

Tableau 50 : Détail des coûts et des dépenses

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Besoins des années futures
PRAP	338 553	284 009	10 689	43 855

Une fois que les nouvelles armes portatives seront pleinement opérationnelles, les coûts ordinaires en matière de Personnel et de Fonctionnement et entretien (Crédit 1^{er}) attribuables à ces armes seront de 3,6 millions de dollars par année, d'après les estimations. Ces coûts seront environ 0,3 % moins élevés que les coûts liés aux armes remplacées dans le cadre du projet.

5. Objectifs non militaires liés au PRAP

L'entrepreneur s'est engagé à produire le fusil C7 et la carabine C8 au Canada et à faire en sorte que le contenu canadien soit équivalent à 85 % de la valeur du contrat. Par ailleurs, le contenu canadien sera de 100 %, dans le cas des 27 000 derniers fusils C7.

Réalisations : Au total, le contenu canadien a été de 85,4 % depuis le début des travaux de production jusqu'à la fin de mars 1991. En outre, l'entrepreneur a fait exécuter au Québec 8,8 % des travaux de sous-traitance devant être réalisés au Canada.

Système d'alerte du Nord, emplacements avancés d'opérations et radars côtiers canadiens (éléments du projet de Modernisation de la défense aérienne de l'Amérique du Nord)

1. Aperçu

En mars 1985, le Canada et les États-Unis ont signé un protocole d'entente prévoyant la participation conjointe des deux pays à la modernisation de la défense aérienne de l'Amérique du Nord (MDAAN). Le projet MDAAN comprend un certain nombre d'éléments dont trois sont en voie de réalisation. L'un de ceux-ci, l'élément Système d'alerte du Nord, a pour objet la modernisation et le prolongement du Réseau DEW, qui est en service depuis le milieu des années 50 et qui est devenu désuet. Le deuxième élément, celui des emplacements avancés d'opérations (Forward Operating Locations (FOL)), servira à apporter des améliorations rudimentaires à quatre aérodromes du nord du pays afin que les avions de chasse des É.-U. et du Canada affectés au NORAD puissent mener périodiquement des opérations de défense aérienne dans cette région. Selon les plans, il devait y avoir un cinquième FOL à Kuujuaq (Québec). Ce FOL ne sera toutefois pas établi pour l'instant, compte tenu de la diminution de la menace sur le plan stratégique et de la nécessité de réaliser des économies. Le troisième élément, qui a trait aux radars côtiers canadiens (RCC), vise le remplacement des radars désuets des côtes Est et Ouest, qui font l'objet de nombreux travaux de maintenance, par des radars de surveillance modernes nécessitant une présence minimale.

Le premier élément du projet (le Système d'alerte du Nord) a été examiné en décembre 1985. Une partie en a été approuvée et coûtera 555 millions de dollars. En septembre 1988, l'approbation finale a été reçue pour la construction du reste du Système d'alerte du Nord, y compris les installations des radars à courte portée. Le coût total du Système d'alerte du Nord sera de 830 millions de dollars.

Le nouveau Système d'alerte du Nord comprendra 15 radars à longue portée nécessitant une présence minimale et dont 11 seront situés au Canada, et 39 radars à courte portée complètement automatiques, dont 36 seront situés au Canada. Il s'agit là d'un système plus perfectionné d'alerte en cas d'attaque de bombardiers ou de missiles de croisière, et il sera plus facile et moins coûteux à entretenir que les radars et le matériel de communication actuels du Réseau DEW. La partie du Système d'alerte du Nord prévue pour la phase I du projet (radars à longue portée) est devenue opérationnelle en 1988, et la partie prévue pour la phase 2 (construction des installations des radars à courte portée et installation du matériel de communication) sera terminée par étapes d'ici à 1992.

Le Canada a assumé la responsabilité des activités suivantes : la gestion globale du programme et l'intégration des systèmes; la conception, l'acquisition, l'installation et l'intégration du réseau de télécommunications situé au Canada; la conception et la construction de toutes les nouvelles installations nécessaires au Canada. Les États-Unis se chargeront de la conception, de l'acquisition et de l'installation des radars à longue et à courte portée. Les États-Unis et le Canada assumeront respectivement 60 % et 40 % des coûts en matière d'immobilisations et de fonctionnement et d'entretien. La partie du Système d'alerte du Nord dont est chargé le Canada coûtera 830 millions de dollars de l'année budgétaire.

Selon l'entente supplémentaire qui a trait aux FOL et qui complète le protocole d'entente du projet de MDAAN, le Canada devra concevoir et construire cinq FOL. Des améliorations seront apportées à des aérodromes situés dans le nord du pays afin que ceux-ci puissent servir à des déploiements d'aéronefs périodiques/occasionnels. Les coûts de cet élément seront partagés également entre le Canada et les États-Unis.

En février 1990, le projet relatif aux FOL a été approuvé de façon définitive. On a alors été autorisé à y consacrer 261,1 millions de dollars. Les travaux de conception des FOL, l'acquisition de dispositifs d'arrêt transportables et les travaux de remblai pour la prolongation de la piste du FOL de Rankin Inlet ont été assurés après qu'eut été reçue l'approbation provisoire permettant l'engagement de 27,6 millions de dollars. Les travaux de mise en oeuvre de la première phase ont commencé en juin 1988. Les contrats à l'entreprise générale ont par la suite été passés dans le cas de quatre des cinq emplacements. Les travaux de construction progressent actuellement à un bon rythme. L'établissement du FOL du Kuujuaq ne prendra pas place pour l'instant en raison de la diminution de la menace sur le plan stratégique et de la nécessité de réaliser des économies. Les quatre autres FOL seront construits d'ici la fin de 1993, comme il est prévu dans l'échéancier.

L'élément des RCC, qui coûtera 123,9 millions de dollars, a été approuvé en juin 1990; on a amorcé les travaux de mise en oeuvre, y compris ceux qui visent l'acquisition des quatre radars côtiers destinés aux emplacements existants. Les installations des RCC seront prêtes en 1994.

2. Ministère responsable et ministères participants

- Ministère responsable : ministère de la Défense nationale
- Ministère de soutien : Approvisionnements et Services Canada
Construction de Défense Canada
- Autres parties : Industrie, Sciences et Technologie Canada
ministère des Affaires extérieures
ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien
Transports Canada
Emploi et Immigration Canada
Environnement Canada
ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest
Agence de promotion économique du Canada atlantique
Bureau fédéral de développement régional (Québec)

3. Principaux jalons

Système d'alerte du Nord

- Signature d'un protocole d'entente entre le Canada et les États-Unis mars 1985
- Phase 1 - Radars à longue portée - Opérationnels nov. 1988
- Phase 2 - Fin des travaux (construction et installations de télécommunications) déc. 1992
- Fin des travaux - Dernières installations radar fournies par les États-Unis; pleine capacité opérationnelle du Système d'alerte du Nord sept. 1994

Emplacements avancés d'opérations (FOL)

- Signature du protocole d'entente mars 1985
- Adjudication de contrats à l'entreprise générale août 1990
- FOL de Yellowknife - Fin des travaux déc. 1992
- Rankin Inlet, Inuvik et Iqaluit
- Fin des travaux de construction; pleine capacité opérationnelle des FOL déc. 1993

Radars côtiers canadiens

- Adjudication du contrat juin 1991
- Installation du quatrième radar côtier canadien déc. 1993

4. Sommaire des coûts

Les coûts non répétitifs liés aux parties approuvées de ce projet sont les suivants :

Tableau 51 : Détail des coûts et des dépenses

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Besoins des années futures
MDAAN				
I et C	3 801	1 368	2 065	368
Système d'alerte du Nord	829 843	688 050	94 749	47 044
FOL	260 125	106 046	27 502	126 577
RCC	123 850	711	23 869	99 270
Total	1 217 619	796 175	148 185	273 259

Une fois que le Système d'alerte du Nord sera pleinement opérationnel, les coûts ordinaires en matière de Personnel et de Fonctionnement et entretien (Crédit 1^{er}) attribuables à ces éléments du projet seront partagés par les États-Unis et le Canada dans une proportion de 60/40 respectivement. Les coûts annuels entraînés par le nouveau système sont estimés à 206 millions de dollars; la part du Canada sera de 83 millions de dollars. Pour ce qui est des FOL, le Canada est responsable de tous les coûts en matière de Fonctionnement et entretien, à l'exception des coûts supplémentaires associés aux déploiements de la USAF. Selon les estimations, le Canada devra assumer des coûts annuels de 8,4 millions de dollars pour assurer le maintien des FOL. L'on prévoit que le projet relatif aux RCC permettra de réaliser des économies nettes de l'ordre de 16 millions de dollars, en ce qui a trait aux coûts en matière de Fonctionnement et entretien.

5. Objectifs non militaires liés à la MDAAN

La valeur totale du contrat pour le système de communication par satellite du Système d'alerte du Nord, qui a été passé à la société CANAC/Microtel Ltd., à Coquitlam, est estimée à 302 millions de dollars. Il est stipulé que le contenu canadien correspondra à au moins 80 % de la valeur du contrat.

Selon ce contrat, le contenu canadien devait s'élever à 33,0 millions de dollars en 1990. En fait, le contenu canadien s'est chiffré à 35,9 millions de dollars. Pour ce qui est des contrats de construction et de gestion, le contenu canadien est de plus de 90 %. Le contrat de Fonctionnement et entretien (F&E) du Système d'alerte du Nord a été accordé à la Frontec Logistics Corporation. Selon les estimations, les dépenses ordinaires en matière de Fonctionnement et entretien qui sont liées à ce contrat se chiffrent à 68,7 millions de dollars (en dollars de 1992-1993).

Les contrats relatifs aux FOL sont surtout axés sur les travaux de construction. Il est stipulé dans ces contrats que le contenu canadien doit être élevé. Selon les contrats qui ont jusqu'ici été passés, il faut que le contenu canadien soit de plus de 90 % et que les retombées industrielles se répartissent parmi diverses régions. Pour ce qui est des radars côtiers canadiens (RCC), le matériel radar sera fabriqué par la General Electric, aux États-Unis, puis il sera installé par de la main-d'oeuvre canadienne. La valeur du contrat accordé est de 53 millions de dollars. Les engagements en matière de retombées industrielles et régionales canadiennes se chiffrent à environ 4 millions de dollars et correspondent à 7,5 % de la valeur totale du contrat.

Le projet de la MDAAN ouvre en outre d'intéressantes perspectives sur les plans de l'emploi et des affaires dans le Nord. Des engagements notables concernant les retombées pour le Nord ont été intégrés aux contrats de construction et de F & E du Système d'alerte du Nord et aux contrats de construction des FOL. À ce jour, des contrats d'une valeur totale de plus de 500 millions de dollars ont été passés relativement au Système d'alerte du Nord et aux emplacements avancés d'opérations. Les engagements contractuels en matière de retombées pour le Nord se chiffrent à environ 115 millions de dollars dans le cas du Système d'alerte du Nord et à 23 millions de dollars dans celui des FOL.

Torpilles anti-sous-marines air-mer (MAST)

1. Aperçu

L'objectif du projet MAST est d'acheter de nouvelles torpilles pour remplacer les torpilles Mark NC 44, qui sont devenues désuètes. En mars 1984 et en juillet 1985, le Conseil du Trésor a approuvé l'achat de torpilles Mark 46, modèle 5. Deux contrats ont été conclus avec l'organisme américain chargé des ventes de matériel militaire à l'étranger en vue de l'achat de 335 torpilles et de l'obtention du soutien nécessaire. Les contrats ont été modifiés par suite de la réduction du coût des torpilles et de l'accroissement des fonds de prévoyance consacrés à un programme d'amélioration des capacités et des dispositifs de sécurité des torpilles. Les modifications apportées aux contrats ont permis de porter à 374 le nombre de torpilles qui seront achetées dans le cadre du projet, ce nombre demeurant dans les limites autorisées par le Conseil du Trésor. Par ailleurs, les travaux d'agrandissement du bâtiment d'entretien des torpilles, au Dépôt de munitions des Forces canadiennes Bedford, ont pris fin en août 1986. Les premières livraisons de torpilles ont eu lieu en octobre 1988.

C'est en octobre 1987 que les États-Unis ont fait connaître leur programme d'amélioration des dispositifs de sécurité des torpilles. Ce programme a rendu obligatoire la modification des torpilles achetées dans le cadre du projet. Étant donné les nouvelles exigences imposées, le projet ne pourra être mené à terme qu'à la fin de 1992.

2. Ministère responsable et ministères participants

- Ministère responsable : ministère de la Défense nationale
- Ministère de soutien : Approvisionnements et Services Canada
- Autres parties : Industrie, Sciences et Technologie Canada
Agence de promotion économique du Canada atlantique
ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest
Bureau fédéral de développement régional (Québec)

3. Principaux jalons

- | | |
|---|-------------|
| • Approbation de la phase I du projet par le Conseil du Trésor | mars 1984 |
| • Approbation par le Conseil du Trésor d'un contrat de ventes militaires à l'étranger conclu avec la U.S. Navy en vue de l'acquisition de 220 torpilles | nov. 1984 |
| • Approbation par le Conseil du Trésor de la phase II du projet et approbation finale du projet MAST en tant que grand projet de l'État | juill. 1985 |
| • Approbation par le Conseil du Trésor du contrat de ventes militaires à l'étranger conclu avec la U.S. Navy en vue de l'achat de 129 torpilles | sept. 1985 |
| • Première livraison de torpilles | oct. 1988 |
| • Mise au point des derniers détails au sujet du nombre de torpilles à livrer (374) | juill. 1989 |
| • Mise en oeuvre par la U.S. Navy du programme d'amélioration des dispositifs de sécurité | févr. 1991 |
| • Dernière livraison de torpilles | nov. 1991 |
| • Fin des travaux d'amélioration des dispositifs de sécurité | déc. 1992 |

4. Sommaire des coûts

Les coûts non répétitifs qui visent à assurer une capacité opérationnelle initiale et qui ont été approuvés à ce jour sont les suivants :

Tableau 52 : Détail des coûts et des dépenses

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Besoins des années futures
Projet MAST	127 512	121 728	2 596	3 188

D'après les estimations, les coûts ordinaires du projet MAST en matière de Personnel et de Fonctionnement et entretien (Crédit 1^{er}) seront de 2,2 millions de dollars par année, une fois que toutes les torpilles auront été livrées.

5. Objectifs non militaires liés au projet MAST

Alliant techsystems, anciennement Honeywell (le principal entrepreneur de la United States Navy), a rempli ses engagements initiaux en matière de retombées industrielles, dont la valeur totale s'élève à 94,3 millions de dollars. En outre, cette société a respecté ses engagements, pour ce qui est des retombées industrielles relatives aux torpilles supplémentaires; elle avait négocié des compensations de l'ordre de 205 000 \$ par torpille (84 000 \$ (ferme) et 121 000 \$ (optimal)). L'ensemble des retombées industrielles, qui se chiffrent à 105 958 000 \$, ont été assurées.

Véhicule logistique lourd sur roues (VLLR)

1. Aperçu

L'objectif du projet du véhicule logistique lourd sur roues (VLLR) est de faire l'acquisition d'au moins 1 200 véhicules et d'obtenir le soutien logistique nécessaire en vue du remplacement d'un certain nombre des camions du parc de véhicules de cinq tonnes, ainsi que de permettre aux Forces canadiennes, qui disposent d'un nombre insuffisant de véhicules lourds, de corriger la situation, tout au moins de façon partielle.

Un contrat a été passé avec UTDC Inc., de Kingston (Ontario), le 30 mars 1988, par suite d'un appel d'offres. Le premier véhicule a été accepté en avril 1990. Jusqu'ici, 1 054 véhicules ont été acceptés. On s'attend à ce que les 158 autres véhicules soient livrés d'ici mars 1992.

2. Ministère responsable et ministères participants

- Ministère responsable : ministère de la Défense nationale
- Ministère de soutien : Approvisionnements et Services Canada
- Autres parties : Industrie, Sciences et Technologie Canada
Agence de promotion économique du Canada atlantique
ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest
Bureau fédéral de développement régional (Québec)

3. Principaux jalons

- Adjudication du contrat mars 1988
- Première livraison avr. 1990
- Dernière livraison mars 1992

4. Sommaire des coûts

Les coûts non répétitifs liés à ce projet approuvé sont les suivants :

Tableau 53 : Détail des coûts et des dépenses

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Besoins des années futures
Projet du VLLR	385 370	335 465	24 707	25 198

D'après les estimations, les coûts ordinaires en matière de Fonctionnement et entretien (crédit 1^{er}), s'élèveront à 6,1 millions de dollars par année, une fois que l'ensemble des VLLR seront pleinement opérationnels, soit à partir de 1992-1993.

5. Objectifs non militaires liés au projet du VLLR

L'entrepreneur s'engage à assurer un ensemble de retombées industrielles de l'ordre de 301,9 millions de dollars.

Selon le contrat, les retombées industrielles doivent être réparties comme suit, entre les régions :

Atlantique	14,8 millions de dollars	(4,9 %)
Québec	29,3 millions de dollars	(9,8 %)
Ontario	256,5 millions de dollars	(84,9 %)
Ouest	1,3 millions de dollars	(0,4 %)

Réalisations : Des retombées industrielles d'une valeur de 129,4 millions de dollars ont jusqu'ici été assurées. On s'attend à ce que l'entrepreneur remplisse ses engagements en matière de retombées industrielles.

Aéronef de surveillance dans l'Arctique et les zones maritimes (ASAZM)

1. Aperçu

En juin 1989, le gouvernement a approuvé l'achat de trois aéronefs pour les Forces canadiennes. Ces aéronefs, qui seront appelés "Arcturus", permettront d'assurer diverses missions de surveillance : surveillance dans les zones maritimes, surveillance dans l'Arctique, surveillance de l'environnement et surveillance des pêches. Ils seront utilisés aussi comme avions de réserve pour les opérations de recherche et de sauvetage. Grâce à l'acquisition de ces aéronefs, les Forces canadiennes seront en mesure de patrouiller le littoral du Canada et de protéger la souveraineté d'une manière plus efficace qu'auparavant.

Le 30 juin 1989, un contrat a été signé avec la Lockheed Aircraft Systems Company en vue de l'achat des trois Arcturus. Le premier aéronef doit être livré en décembre 1992, et le dernier, en mars 1993; l'entrepreneur est toutefois en avance d'environ huit mois sur l'échéancier.

2. Ministère responsable et ministères participants

- Ministère responsable : ministère de la Défense nationale
- Ministère de soutien : Approvisionnements et Services Canada
- Autres parties : Industrie, Sciences et Technologie Canada
Agence de promotion économique du Canada atlantique
ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest
Bureau fédéral de développement régional (Québec)

3. Principaux jalons

- | | |
|---|-----------|
| • Adjudication du contrat | juin 1989 |
| • Acceptation du premier avion par le MDN | déc. 1992 |
| • Fin du projet | mai 1993 |

4. Sommaire des coûts

Les coûts non répétitifs liés à ce projet approuvé sont les suivants :

Tableau 54 : Détail des coûts et des dépenses

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Besoins des années futures
Projet de l'ASAZM	230 434	168 322	33 308	28 804

Aucun coût supplémentaire en matière de Personnel et de Fonctionnement et entretien n'est lié au projet des ASAZM, étant donné que les coûts liés à l'utilisation des nouveaux aéronefs seront compensés par des réductions de coûts plus ou moins équivalentes dans le cas des autres aéronefs du MDN.

5. Objectifs non militaires liés au projet de l'ASAZM

Retombées industrielles : Lockheed s'est engagé à assurer au Canada des retombées industrielles d'une valeur totale de 106,5 millions de dollars américains de l'année budgétaire. Il s'agit des retombées suivantes :

- des fournisseurs canadiens qui existent actuellement doivent participer directement au projet en fabriquant les composants structuraux et les systèmes de l'Aurora CP-140A (c'est-à-dire : Canadair, à Montréal; IMP, à Halifax; Amherst Aerospace, à Amherst; Bristol Aerospace, à Winnipeg; Fleet Aerospace, à Fort Érié; Littons Systems, à Rexdale). Valeur approximative : 4,5 millions de dollars américains;
- IMP, à Halifax, continuera de participer au projet en installant l'équipement avionique de surveillance et en mettant au point l'aéronef. Valeur approximative : 12 millions de dollars américains;
- Lockheed doit assurer à l'Ouest canadien des retombées indirectes dans le cadre de ses nouveaux projets ou de ses projets futurs. Valeur minimale : 20 millions de dollars américains;
- des retombées indirectes supplémentaires doivent être garanties dans le cadre de programmes de développement industriel et régional tels le Programme d'accès des petites entreprises aux achats fédéraux, l'Initiative d'acquisitions de l'Ouest et le Programme de promotion des fournisseurs du Canada atlantique. Valeur : 20 millions de dollars américains;
- la valeur de la participation au projet de Lockheed qui a trait au nouveau patrouilleur P-7, destiné à la lutte anti-sous-marine, devait se chiffrer à 50 millions de dollars américains. Comme ce projet a été annulé par la United States Navy, les engagements seront négociés à nouveau une fois que des solutions de rechange adaptées auront été proposées. Il se peut que le projet Orion II constitue une bonne solution de rechange.

Réalisations : Dans son rapport du 16 août 1991, qui porte sur la période se terminant à la fin juin 1991, Lockheed a rapporté les retombées industrielles et régionales suivantes :

Retombées directes :	19 496 674 \$
Retombées indirectes :	675 430 \$

Les données ci-dessus sont présentées en deux catégories distinctes, puisqu'on ne tiendra pas nécessairement compte d'un éventuel excédent des retombées directes pour déterminer si l'engagement total de 106,5 millions de dollars a été rempli. On s'attend à ce que l'ensemble des retombées soient réalisées d'ici l'an 2001.

Véhicule blindé léger (VBL) pour la Milice

1. Aperçu

En juillet 1989, le gouvernement a approuvé l'acquisition de 221 véhicules blindés à roues et à chenilles pour la Réserve terrestre (Milice) des Forces canadiennes. Dans le cadre de ce projet, on prévoit faire l'acquisition de 199 véhicules blindés légers à roues (VBL) et de 22 transports de troupes blindés à chenilles (TTB) M113. Grâce à ces véhicules, les centres d'instruction et de soutien de la Milice pourront mener des activités d'instruction mécanisées.

Le 28 juillet 1989, un contrat a été attribué à la société General Motors du Canada (GMC) en vue de la fabrication des 199 VBL. Le 27 juillet 1990, le contrat relatif aux 22 TTB a été accordé à la FMC Corporation, de Californie.

Le 15 novembre 1991, 171 véhicules blindés légers (à roues) et 8 transports de troupes blindés (à chenilles) avaient été livrés. On s'attend à ce que l'ensemble des véhicules blindés légers à roues soient livrés d'ici avril 1992. On ne prévoit pas que les 14 TTB de génie de campagne chenillés et dotés de matériel du génie seront prêts avant l'automne 1992.

2. Ministère responsable et ministères participants

- Ministère responsable : ministère de la Défense nationale
- Ministère de soutien : Approvisionnements et Services Canada
- Autres parties : Industrie, Sciences et Technologie Canada
Agence de promotion économique du Canada atlantique
ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest
Bureau fédéral de développement régional (Québec)

3. Principaux jalons

- Adjudication du contrat à la GMC
 - Adjudication du contrat à la FMC Corporation
 - Dernière livraison des véhicules à roues de la GMC
 - Dernière livraison des pièces de rechange des véhicules à roues de la GMC
 - Dernière livraison des véhicules chenillés de la FMC Corporation
 - Dernière livraison de publications sur les véhicules de la GMG
- juill. 1989
juill. 1990
avr. 1992
juill. 1992
sept. 1992
avr. 1994

4. Sommaire des coûts

Les coûts non répétitifs liés à ce projet approuvé sont les suivants :

Tableau 55 : Détail des coûts et des dépenses

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Besoins des années futures
Projet du VBL	178 094	125 811	20 520	31 763

Selon les estimations, les coûts supplémentaires ordinaires en matière de Personnel et de Fonctionnement et entretien (crédit 1^{er}) s'élèveront à 3,2 millions de dollars par année, une fois que les 221 véhicules seront entièrement opérationnels.

5. Objectifs non militaires liés au projet du VBL

Dans le contrat conclu avec la General Motors du Canada Ltée (division diesel), il est stipulé que cette entreprise doit fournir 199 véhicules à roues, apporter le soutien logistique connexe et garantir des retombées régionales et industrielles correspondant à 100 % de la valeur du contrat. Cette société doit assurer à la fois des retombées directes et des retombées indirectes, c'est-à-dire :

- garantir que le contenu canadien des produits livrés est de 60 %;
- assurer des retombées industrielles et régionales indirectes, en vue de compenser la part du contenu étranger;
- confier à des petites entreprises canadiennes des travaux de l'ordre de 15 millions de dollars;
- faire exécuter 15 % des travaux dans la région de l'Atlantique et 15 % dans la région de l'Ouest.

Dans le contrat signé avec la FMC Corporation, de Californie, il est prévu que 22 véhicules chenillés seront livrés aux Forces canadiennes et que des retombées industrielles et régionales indirectes correspondant à la valeur du contrat seront assurées. L'ensemble des retombées industrielles et régionales directes et indirectes ont été réalisées, à l'exception de celles qui ont trait aux transferts de technologie.

Système canadien de surveillance par réseaux remorqués (CANTASS)

1. Aperçu

Le projet du CANTASS, qui est mis en oeuvre en quatre parties et dont le coût total s'élève à 118 329 000 \$, permettra de réaliser l'évaluation de présérie d'un système passif et tactique de surveillance par réseaux remorqués, l'acquisition de deux CANTASS, ainsi que leur installation et leur intégration à bord de deux destroyers de la classe DDH 265 et des douze frégates canadiennes de patrouilles.

Au cours de la partie 1 du projet, on a été autorisé à consacrer 11 100 000 \$ à l'achat de matériel sonar, en vue de mener à bien des études de conception et des études techniques internes. Dans le cadre de la partie 2, on a dépensé un montant supplémentaire de 15 454 000 \$ afin d'assurer l'installation, l'intégration, la mise à l'essai et l'évaluation du prototype de présérie du CANTASS. La partie 1 du projet a été menée à terme. La partie 2 se poursuit et devrait se terminer au cours de l'année financière 1992-1993.

Les parties 3 et 4 du projet ont été autorisées en septembre 1988. Des contrats ont été accordés à la Canadian Computing Devices Company, à Indal Technologies Inc. et à Martin Marietta, en vue de la mise au point et de l'acquisition de plusieurs des sous-systèmes d'un prototype et de l'acquisition ultérieure de quatorze modèles de série CANTASS. Les fonds nécessaires à l'acquisition de six des sous-systèmes sont indiqués dans les prévisions budgétaires relatives au projet de la Frégate canadienne de patrouille, un grand projet de l'État.

2. Ministère responsable et ministères participants

- Ministère responsable : ministère de la Défense nationale
- Ministère de soutien : Approvisionnements et Services Canada
- Autres parties : Industrie, Sciences et Technologie Canada

3. Principaux jalons

- | | |
|--|------------|
| • Approbation finale du Conseil du Trésor | sept. 1983 |
| • Adjudication d'un contrat de développement
à la Computing Devices Company | nov. 1984 |
| • Livraison du premier modèle de série | avr. 1993 |
| • Livraison du dernier système | sept. 1995 |

4. Sommaire des coûts

Les coûts non répétitifs liés à ce projet approuvé sont les suivants :

Tableau 56 : Détail des coûts et des dépenses

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Besoins des années futures
Projet du CANTASS	118 329	42 903	11 961	63 465

D'après les estimations, les coûts ordinaires en matière de Personnel et de Fonctionnement et entretien s'élèveront à 7,3 millions de dollars par année.

5. Objectifs non militaires liés au CANTASS

D'après les contrats jusqu'ici négociés, les entreprises canadiennes devraient bénéficier de retombées industrielles et régionales directes de l'ordre de 73 millions de dollars. À cet égard, la Canadian Computing Devices Company s'est engagée à produire le sous-système électronique de bord et à faire en sorte que le contenu canadien direct soit de l'ordre de 58 millions de dollars. Indal Technologies doit de son côté fabriquer le groupe de la manutention et veiller à ce que la valeur du contenu canadien direct soit de 9,8 millions de dollars. Enfin, Martin Marietta s'est engagé à produire les récepteurs du réseau et à faire en sorte que le contenu canadien s'établisse à 372 000 \$.

Modernisation de l'équipement avionique du CF-5

1. Aperçu

Le 9 avril 1987, le gouvernement a autorisé que des fonds soient affectés à des travaux de définition visant la conception de matériel électronique, ainsi que son intégration et son installation à bord de deux prototypes de l'avion CF-5. Le 29 mars 1990, le gouvernement a approuvé l'acquisition de matériel électronique et son installation à bord de 54 avions CF-5. Par suite d'un examen du Programme du Ministère, on a décidé de réduire à 46 le nombre de CF-5 à bord desquels serait installé le nouvel équipement. Le 12 octobre 1990, un contrat a été passé avec Bristol Aerospace Ltd., en vue de la modernisation du matériel électronique des 44 autres avions CF-5.

2. Ministère responsable et ministères participants

- Ministère responsable : ministère de la Défense nationale
- Ministère de soutien : Approvisionnements et Services Canada
- Autres parties : Industrie, Sciences et Technologie Canada
ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest
Agence de promotion économique du Canada atlantique
ministère des Affaires extérieures

3. Principaux jalons

- Adjudication du contrat de mise en oeuvre oct. 1990
- Livraison du premier avion de série oct. 1992
- Livraison du dernier avion de série avr. 1995

4. Sommaire des coûts

Les coûts non répétitifs liés à ce projet approuvé sont les suivants :

Tableau 57 : Détail des coûts et des dépenses

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Besoins des années futures
Modernisation de l'équipement avionique du CF-5 :				
Prototype	7 274	7 232	42	0
Mise en oeuvre	94 824	29 123	28 763	36 938
Total	102 098	36 355	28 805	36 938

Une fois que le matériel électronique de tous les CF-5 aura été modernisé, les coûts supplémentaires ordinaires en matière de Personnel et de Fonctionnement et entretien s'élèveront à 1,3 million de dollars par année, d'après les estimations.

5. Objectifs non militaires liés au projet

On a demandé aux fabricants des trois principaux éléments, soit Litton (système de navigation par inertie), Ferranti (collimateur d'armement tête haute) et GEC (centrale aérodynamique numérique), d'assurer des retombées industrielles. Litton s'est engagé à produire des retombées industrielles d'une valeur de 14 millions de dollars en créant au Canada une installation de production relativement au système de navigation par inertie. Ferranti a pour sa part accepté d'assurer à des entreprises canadiennes des retombées industrielles de l'ordre de 14 millions de dollars. Enfin, GEC a garanti des retombées industrielles équivalentes à la valeur du contrat, soit six millions de dollars; le contenu canadien doit être de 14 % dans le cas de ce contrat et de 86 % dans le cas des autres produits fabriqués par GEC.

Réalisations : Selon les derniers renseignements fournis Litton et GEC ont rempli leurs engagements en matière de retombées industrielles. Ferranti a pour sa part réalisé des retombées industrielles de l'ordre de 4 millions de dollars.

Avion ravitailleur et de transport tactique

1. Aperçu

En décembre 1990, le gouvernement a approuvé l'acquisition de cinq avions ravitailleurs et de transport tactique Hercules CC130 pour accroître les capacités de ravitaillement en vol à l'appui des opérations des CF-18 et les capacités d'aérotransport stratégique et tactique, ainsi que pour appuyer le rôle élargi du CC130, qui est maintenant le principal avion de recherche et de sauvetage.

La Lockheed Aeronautics Systems Corporation, à Marietta (Georgie), s'est vu attribuer un contrat selon lequel elle devait livrer cinq avions aux Forces canadiennes et lui apporter le soutien connexe nécessaire. En avril 1991, les cinq avions de transport avaient été livrés. Les Forces canadiennes utiliseront ces avions en configuration transport jusqu'à ce qu'ils soient dotés de trousse de ravitaillement. Le premier avion pouvant servir de ravitailleur devrait être livré en avril 1992.

2. Ministère responsable et ministères participants

- Ministère responsable : ministère de la Défense nationale
- Ministère de soutien : Approvisionnements et Services Canada
- Autres parties : Industrie, Sciences et Technologie Canada
Agence de promotion économique du Canada atlantique
ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest
Bureau fédéral de développement régional (Québec)

3. Principaux jalons

- Adjudication du contrat déc. 1990
- Livraison du premier avion de transport avr. 1991
- Livraison du dernier avion ravitailleur avr. 1993

4. Sommaire des coûts

Les coûts non répétitifs liés à ce projet approuvé sont les suivants :

Tableau 58 : Détail des coûts et des dépenses

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Besoins des années futures
Avion ravitailleur et de transport tactique	359 613	208 936	36 165	114 512

Selon les estimations, les coûts supplémentaires ordinaires en matière de Personnel et de Fonctionnement et entretien (crédit 1^{er}) s'élèveront à 2,7 millions de dollars par année, une fois que les avions ravitailleurs et de transport tactique seront entièrement opérationnels.

5. Objectifs non militaires liés au projet

Dans le contrat, Lockheed garantit aux entreprises canadiennes des retombées industrielles et régionales d'une valeur totale de 139 millions de dollars américains de l'année budgétaire. Voici les engagements de l'entrepreneur à cet égard : se procurer directement auprès d'entreprises canadiennes les pièces des cinq avions et les services connexes; faire de Northwest Industries Ltd. un centre d'entretien d'Hercules agréé par Lockheed (sans que Northwest ait à assumer de frais); se procurer au Canada des ensembles, du matériel électronique ou d'autres pièces d'équipement destinés à l'avion de transport C-5, fabriqué par Lockheed; garantir d'autres retombées industrielles et régionales qui restent à déterminer. Les retombées doivent répondre aux critères précisés dans le contrat.

Lockheed doit notamment assurer des retombées industrielles et régionales d'une valeur minimale de 80 millions de dollars américains dans les régions canadiennes où le gouvernement du Canada a mis en oeuvre des lignes de conduite et des programmes visant à stimuler le développement économique au moyen des achats. Lockheed a accepté de collaborer avec ses principaux sous-traitants canadiens pour promouvoir la participation équitable des petites entreprises canadiennes aux programmes Lockheed.

Les achats supplémentaires de pièces et de services qui sont liés à ce projet et qui ne sont pas effectués dans le cadre du contrat conclu avec Lockheed pourraient entraîner de nouvelles et d'importantes retombées industrielles et régionales, qui restent à préciser.

Réalisations : Lockheed s'attend à réaliser ses objectifs en matière de retombées industrielles et régionales d'ici la fin de l'an 2002.

Système tactique de commandement, de contrôle et de communications (STCCC)

1. Aperçu

Le but du projet du STCCC est de permettre à l'armée de répondre à l'un de ses besoins fondamentaux, soit disposer d'un système d'information, de commandement et de contrôle (SICC) tactique qui soit protégé, surviable et réactif. Le principal élément du projet, le système de radiocommunication IRIS, comporte des postes radio à main, des postes portatifs et des postes installés à bord de véhicules. Ces postes radio constitueront le principal moyen de communication dans la zone de combat avancée.

En septembre 1988, le gouvernement a donné son approbation de principe au projet du STCCC. Il a lancé un appel d'offres à des entreprises basées au Canada. Le gouvernement a aussi précisé qu'il faudrait qu'une bonne partie des travaux soient exécutés dans l'Ouest canadien.

Le projet a été approuvé par le Cabinet en octobre 1990 et par le Conseil du Trésor en avril 1991. Le 18 avril 1991, Approvisionnement et Services Canada a accordé un contrat de 1 281 442 675 \$ au principal entrepreneur, la Computing Devices Company (CDC).

2. Ministère responsable et ministères participants

- Ministère responsable : ministère de la Défense nationale
- Ministère de soutien : Approvisionnement et Services Canada
- Autres parties : Industrie, Sciences et Technologie Canada
Agence de promotion économique du Canada atlantique
ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest
Bureau fédéral de développement régional (Québec)
ministère des Affaires extérieures

3. Principaux jalons

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| • Examen de la conception du système | janv. 1992 |
| • Début de la mise en service | août 1994 |
| • Fin de la mise en service | août 1999 |
| • Fin du projet | août 2000 |

4. Sommaire des coûts

Les coûts non répétitifs liés à ce projet approuvé sont les suivants :

Tableau 59 : Détail des coûts et des dépenses

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Besoins des années futures
Projet du STCCC	1 899 489	80 871	87 588	1 731 030

Les coûts ordinaires en matière de Personnel et de Fonctionnement et entretien restent à déterminer. Ces coûts seront établis grâce à une analyse du soutien logistique qui devrait être effectuée dans le cadre du contrat principal.

5. Objectifs non militaires liés au projet du STCCC

L'entrepreneur doit assurer un ensemble de retombées industrielles comportant des retombées industrielles et régionales directes d'une valeur de 641,8 millions de dollars. Les retombées doivent se répartir comme suit entre les régions :

<u>Région</u>	<u>en millions de dollars de 1990</u>
Ouest	395,0
Ontario	150,3
Québec	45,0
Atlantique	28,0
Indéterminé	23,5

Les retombées industrielles et régionales indirectes incluent des transferts de technologie (205 millions de dollars), des promesses de vente (286 millions de dollars) et une promesse d'investissement (100 millions de dollars), dans les secteurs de la petite entreprise, des nouvelles installations, de la formation, de la commercialisation et de la R et D. Les retombées sont réparties comme suit entre les régions :

<u>Région</u>	<u>en millions de dollars de 1990</u>
Ouest	516,0
Ontario	11,0
Indéterminé	64,0

6. PAIEMENTS DE TRANSFERT

Les subventions, les contributions et les autres paiements de transfert correspondent à 5,3 % du Budget des dépenses principal du Programme. Le niveau de financement des subventions et des contributions qui figurent au tableau 61 est conforme à la politique du gouvernement fédéral. Les contributions à l'OTAN sont fondées sur les besoins en matière de mouvements de la trésorerie, d'après les estimations de l'état-major canadien et de l'état-major international de l'OTAN.

Tableau 60 : Détail des subventions, des contributions et des autres paiements de transfert

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Subventions			
Soutien du personnel			
(L) - Versements aux ayants droit de certains membres de l'Aviation royale du Canada tués dans l'exercice de leurs fonctions alors qu'ils servaient à titre d'instructeurs dans le cadre du Plan d'entraînement des aviateurs du Commonwealth britannique	71 155	51 000	110 719
Orientation de la politique et services de gestion			
Pensions et rentes versées à des civils :			
M ^{me} Mary Whittington	200	200	200
M ^{me} Eleanor F. Nixon	1 047	1 048	1 047
M. R.P. Thompson	11 686	11 331	10 703
Congrès des associations de la Défense	280 000	280 000	280 000
Ligue des cadets de l'armée du Canada	195 000	195 000	195 000
Ligue des cadets de l'air du Canada	195 000	195 000	195 000
Ligue navale du Canada	195 000	195 000	195 000
Association de la Marine royale du Canada	9 490	9 490	9 490
Association des officiers de marine	25 690	25 690	25 690
Association de l'Aviation royale du Canada	34 255	34 255	34 255
Caisse de bienfaisance de la Marine royale du Canada	10 285	10 285	10 285
Caisse de bienfaisance de l'Aviation royale du Canada	12 090	12 090	12 090
Caisse d'assistance au personnel des Forces canadiennes	11 305	11 305	11 305
Sociétés de tir	170 065	170 065	170 065
Instituts militaires et des services unis	30 070	30 070	30 070
Royal Military College Club of Canada	18 000	18 000	18 000
Universités canadiennes - Études militaires	1 905 000	1 835 000	1 973 558
Institut canadien d'études stratégiques	105 000	105 000	105 000
Centre d'étude sur les conflits	75 000	75 000	75 000
Institut international d'études stratégiques	-----	50 000	50 000
Institut canadien des affaires internationales	50 000	50 000	50 000
Centre parlementaire pour les affaires étrangères et le commerce extérieur	-----	-----	25 000
Total partiel	3 405 338	3 364 829	3 587 477

Tableau 60 : Détail des subventions, des contributions et des autres paiements de transfert (suite)

(en dollars)	Budget des dépenses	Prévu	Réel
	1992-93	1991-92	1990-91
Contributions			
Soutien de personnel			
Pensions militaires, contributions aux comptes de pension et autres prestations			
(L) - Versements en vertu des parties I à IV de la Loi sur la continuation de la pension des services de défense (S.R., c. D-3)	6 571 000	6 380 000	4 865 689
(L) - Versements en vertu de la Loi sur les prestations de retraite supplémentaires (S.R., c.43 - 2 ^e Supplément)	425 393 000	395 433 000	413 003 372
Orientation de la politique et services de gestion			
Budgets militaires et agences de l'OTAN	72 100 000	81 722 000	48 275 169
Infrastructure de l'OTAN - dépenses en capital	116 757 000	90 274 000	123 924 577
Aide mutuelle	23 056 000	17 324 000	9 759 730
Contributions aux provinces et aux municipalités pour des projets d'avances de capitaux	6 053 000	4 060 000	1 551 264
Contribution à l'Organisation internationale de télécommunications maritimes par satellite	224 250	228 289	191 916
Contributions dans le cadre du Programme de recherche industrielle pour la défense	10 000 000	10 000 000	7 691 633
Contribution à l'Association civile de recherche et sauvetage aériens	800 000	800 000	756 484
Total partiel	660 954 250	606 221 289	610 019 834
	664 359 588	609 586 118	613 607 311

7. RECETTES

Le SMA(Fin) est chargé de la perception, du contrôle et de la gestion de tous les fonds recouvrables en ce qui touche les biens et services fournis aux militaires, aux autres ministères et organismes du gouvernement fédéral, et aux gouvernements étrangers. Le montant estimé des recettes pour 1992-1993 est fondé sur une hausse prévue des prix, sur certains ajustements des sommes à recouvrer auprès d'autres organismes gouvernementaux et sur les opérations de défense aérienne de l'OTAN et de l'Amérique du Nord. Le tableau 62 contient des détails sur les diverses sources de recettes.

Tableau 61 : Sources des recettes

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Recettes à valoir sur le crédit :			
Retenues sur la solde des militaires pour le vivre, le logement et les vêtements	141 137	138 791	135 906
Matériel et services fournis à d'autres ministères, aux provinces, municipalités, gouvernements étrangers et organismes internationaux	211 698	216 742	169 808
Services médicaux et dentaires	18 539	17 039	19 521
Personnel détaché	6 000	7 500	4 111
Bourses des établissements d'enseignement provinciaux et frais de scolarité	2 000	3 000	10 231
Autres recouvrements	14 079	13 360	17 684
Projets d'infrastructure commune de l'OTAN	2 374	1 000	3 555
Total du Programme	395 827	397 432	360 816

En plus des fonds recouvrables qu'il affecte à ses propres dépenses, le Ministère perçoit, au nom du gouvernement, d'autres recettes au titre, par exemple, de l'aide humanitaire apportée aux provinces ou des activités de maintien de la paix menées pour le compte des Nations Unies; ces autres recettes sont portées au crédit du Trésor.

Tableau 62 : Recettes versées au Trésor

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Recettes	60 000	60 000	82 302
Total du Programme	60 000	60 000	82 302

8. COÛT NET DU PROGRAMME

Le Budget des dépenses du Programme des services de défense pour 1992-1993 ne comprend que les dépenses qui doivent être imputées à ses crédits parlementaires et à ses autorisations législatives. Le tableau 63 contient d'autres coûts ainsi que les recettes prévues dont il doit être tenu compte lorsqu'est établi le coût estimatif net du Programme.

Tableau 63 : Coût net du Programme pour 1992-1993

(en milliers de dollars)	Budget Principal 1992-1993 (Brut)	Plus* Autres coûts	Coût total du Programme	Moins** Recettes	Coût net estimatif du Programme	
					1992-1993	1991-1992
Forces maritimes	2 541 030	141 102	2 682 132	18 966	2 663 166	2 468 110
Forces terrestres au Canada	2 262 758	172 809	2 435 567	103 954	2 331 613	2 115 970
Forces aériennes au Canada	3 069 575	260 749	3 330 324	112 012	3 218 312	3 292 422
Forces canadiennes en Europe	1 160 617	18 993	1 179 610	14 181	1 165 429	1 282 632
Services de communication	522 517	35 555	558 072	56 992	501 080	477 450
Soutien du personnel	1 703 571	114 389	1 817 960	35 806	1 782 154	1 783 477
Appui matériel	830 675	16 464	847 139	2 425	844 714	853 148
Orientation de la politique et services de gestion	765 084	9 246	774 330	51 491	722 839	721 503
	12 855 827	769 307	13 625 134	395 827	13 229 307	12 994 712

* Les autres coûts, qui s'élèvent à 769,3 millions de dollars, sont les suivants :

	(en millions de dollars)
• rentrées portées en recettes;	(60,0)
• locaux fournis sans frais par le ministère de la Défense nationale (locaux appartenant au MDN);	560, 2
• locaux fournis sans frais par le ministère des Travaux publics;	68,5
• services relatifs à la rémunération et aux paiements fournis sans frais par le ministère des Approvisionnements et Services;	4,0
• assurances chirurgicale-médicale et dentaire fournies gratuitement aux employés par le Conseil du Trésor;	179,3
• autres (dont la rémunération du personnel - Travail Canada - 13,1 millions de dollars).	17,3

** Les détails sur les recettes sont fournis au tableau 61.

B. La Force de réserve

1. RÔLE

Accroître le potentiel de dissuasion de la Force régulière en temps de guerre et l'appuyer dans ses missions et ses activités courantes en temps de paix.

2. DESCRIPTION

La Force de réserve est un élément des Forces canadiennes. Elle se compose d'officiers et de militaires du rang qui ne sont pas en service continu à temps plein. Les sous-éléments de la Force de réserve sont :

- la Première réserve;
- la Réserve supplémentaire;
- le Cadre des instructeurs de cadets;
- les Canadian Rangers.

La Première réserve comporte des officiers et des militaires du rang qui se sont engagés à servir et à s'entraîner au besoin. Toutes les unités constituées de la Force de réserve sont composées de membres de la Première réserve. Les éléments de la Première réserve sont la Réserve navale, la Milice, la Réserve aérienne et la Réserve des communications. À cela viennent s'ajouter certains officiers et militaires du rang de la Première réserve qui ne font pas partie d'une unité constituée. Ils se voient assigner des tâches spéciales qui ne sont pas non plus associées à une unité constituée. Ils font partie du Cadre de la Première réserve.

La Réserve supplémentaire se compose d'officiers et de militaires du rang qui, sauf lorsqu'ils sont en service actif, ne sont pas tenus de remplir leurs fonctions, ni de s'entraîner. La Réserve supplémentaire est un réservoir de main-d'oeuvre : ses membres ont reçu une formation militaire dans la Force régulière ou dans d'autres sous-éléments de la Réserve et pourraient être appelés à servir en cas d'urgence. Des spécialistes sont également enrôlés au besoin.

Le Cadre des instructeurs de cadets se compose d'officiers qui se sont engagés à servir et à s'entraîner au besoin, mais qui ont pour tâche principale la supervision, l'administration et la formation des cadets de l'Air, de l'Armée et de la Marine.

Les Canadian Rangers sont des officiers et des militaires du rang qui se sont engagés à servir et à recevoir de l'instruction au besoin, mais qui n'ont pas à suivre un entraînement annuel. Leur rôle consiste à assurer une présence militaire dans les régions isolées, les régions côtières et les régions peu peuplées du Nord canadien, où il n'est ni pratique ni rentable d'envoyer d'autres éléments des Forces canadiennes.

3. ÉLÉMENTS DE LA PREMIÈRE RÉSERVE

La Première réserve est constituée des éléments suivants :

- la Réserve navale, qui compte 23 divisions au Canada. Elle en comportera 24 lorsqu'aura été constituée une nouvelle division à Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard). L'effectif maximal de cette division sera atteint au cours des années à venir, comme dans le cas des cinq nouvelles divisions qui ont récemment été créées. L'effectif rémunéré maximal de la Réserve navale est actuellement de 4 346. La Réserve navale, dont le quartier général est situé à Québec, relève du Commandant du Commandement maritime;
- la Milice, dont on adapte actuellement la structure en fonction du principe des secteurs de la Force terrestre. On prévoit que les cinq secteurs de la Milice en viendront à faire partie des secteurs régionaux de la Force terrestre. C'est dans cette optique qu'on a intégré le Secteur du Centre de la Milice au Secteur du Centre de la Force terrestre. Par ailleurs, on a intégré le Secteur du Pacifique de la Milice et le Secteur des Prairies de la Milice au Secteur de l'Ouest de la Force terrestre. La Milice est subdivisée en 18 districts et son effectif rémunéré maximal est de 21 888. Elle se compose de militaires de tous les grades qui servent dans 132 unités de tailles diverses; la création de cinq autres unités est d'ailleurs prévue. La Milice relève du Commandant de la Force mobile;
- la Réserve aérienne, dont l'effectif rémunéré maximal est de 1 634. Son quartier général est à Winnipeg. Elle comprend deux escadres situées à Montréal et à Toronto respectivement. Ces escadres comportent chacune deux escadrons. La Réserve aérienne compte également trois escadrons indépendants situés à Winnipeg, à Edmonton et à Shearwater, plus vingt escadrilles supplétives établies dans des bases du Commandement aérien un peu partout au pays, ainsi qu'à Lahr et à Baden-Soellingen, en Allemagne. La Réserve aérienne relève du Commandant du Commandement aérien;
- la Réserve des communications, qui a un effectif rémunéré maximal de 1 723. Les membres de la Réserve des communications sont répartis entre 21 unités d'un bout à l'autre du pays, de Victoria (Colombie-Britannique) à St. John's (Terre-Neuve). La Réserve des communications relève du Commandant du Commandement des communications.

Environ 200 réservistes travaillent au Quartier général de la Défense nationale et à plusieurs endroits au pays, où ils remplissent diverses fonctions spécialisées. Les tableaux 64 à 67 font état de l'effectif maximal de la Réserve pour les années 1988-1989 à 1992-1993.

Tableau 64 : Effectif maximal de la Réserve navale

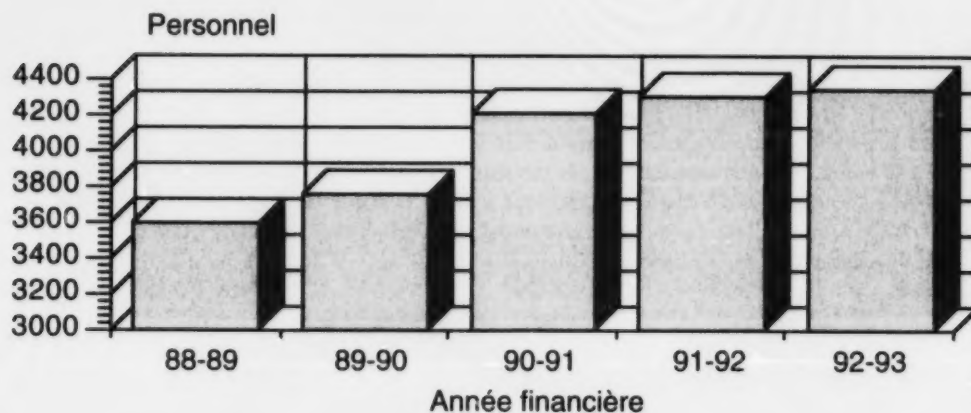


Tableau 65 : Effectif maximal de la Milice

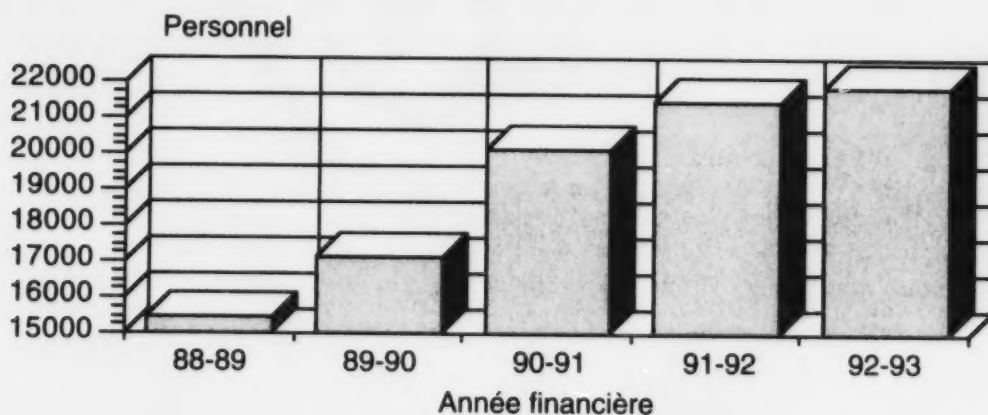


Tableau 66 : Effectif maximal de la Réserve aérienne

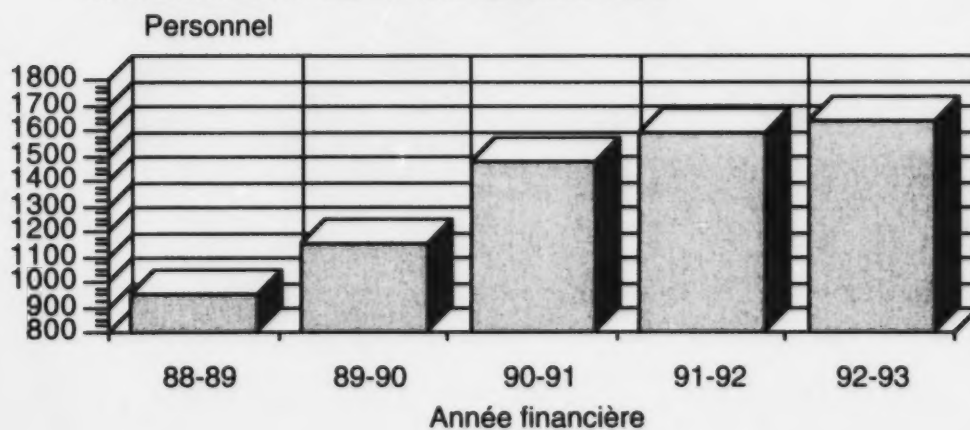
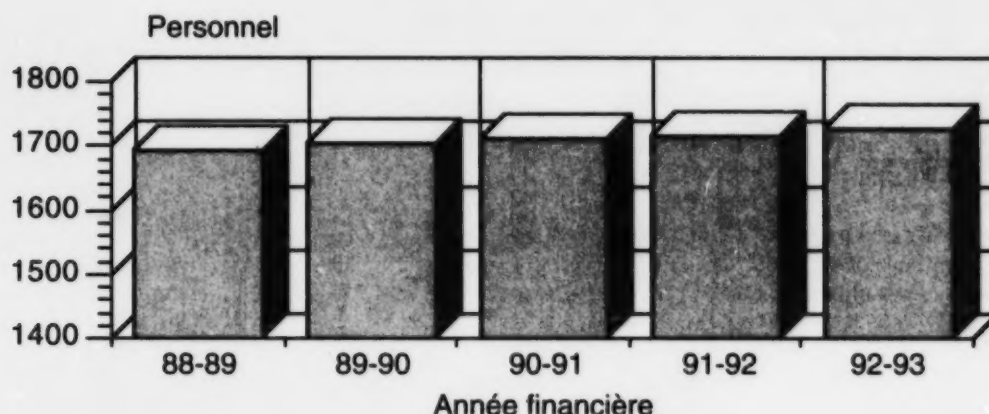


Tableau 67 : Effectif maximal de la Réserve des communications



4. PROGRAMME DE FORMATION

Les membres de la Réserve navale reçoivent de la formation à l'année longue; ils suivent des cours aux Écoles de la Flotte des Forces canadiennes, au Centre d'entraînement des officiers de marine et aux diverses écoles de la Base des Forces canadiennes Borden et ils participent à des programmes de formation en cours d'emploi en mer et à terre. De plus, chacune des divisions de la Réserve navale prépare des équipages à servir à bord de bâtiments de lutte contre les mines et de navires de surveillance côtière et à participer à des exercices de contrôle naval de la navigation commerciale. Par ailleurs, la Réserve navale doit relever de nouveaux défis sur le plan opérationnel depuis que deux dragueurs de mines auxiliaires ont été rajoutés à la Flotte des Forces canadiennes.

Dans la Milice, l'instruction individuelle est considérée comme une étape préliminaire à l'instruction collective. Pendant l'hiver, les militaires suivent des cours donnés par leur unité ou des écoles de la Force régulière. Ils peuvent également recevoir de la formation en cours d'emploi dans des unités de la Réserve ou de la Force régulière. En été, la Force mobile et le quartier général du secteur offrent des cours de formation aux militaires de divers grades et groupes professionnels, en prévision des exercices collectifs menés dans le cadre du rassemblement annuel.

Après avoir reçu une formation élémentaire dans leur unité d'appartenance, les membres de la Réserve aérienne suivent normalement, pendant l'été, des cours spécialisés à l'École nationale d'instruction de la Réserve aérienne. Ils peuvent aussi recevoir de la formation en cours d'emploi tout au long de l'année. Les deux escadres de Montréal et de Toronto suivent un entraînement collectif et apportent du soutien dans le cadre des rassemblements de la Milice. Le reste des escadrons participent à des patrouilles de surveillance des pêches, à des patrouilles de surveillance dans le Nord, à des opérations de recherche et de sauvetage, ainsi qu'à des activités de transport léger visant à appuyer la Force régulière.

Les membres de la Réserve des communications reçoivent aussi une formation individuelle de base dans leur spécialité et en art du commandement. Ils peuvent recevoir de la formation en cours d'emploi dans des unités de la Réserve et de la Force régulière, ainsi que suivre des cours dans les écoles de la Force régulière. L'instruction collective tactique se donne en été, à l'occasion des rassemblements de la Milice. Pour permettre l'entraînement aux communications stratégiques, on organise des exercices de communication à l'échelle provinciale. Par ailleurs, chaque unité de la Réserve peut communiquer en direct par télétype avec le réseau informatique de la Défense lorsque l'information n'est pas classifiée.

5. L'AVENIR

L'accroissement de l'effectif de la Première réserve a commencé en 1988-1989. Cette croissance se poursuivra, mais à un rythme moins rapide que celui qui avait été prévu dans le Livre blanc de 1987. On élabore actuellement des plans dans lesquels les rôles et les tâches de la Première réserve seront clairement énoncés. D'autres questions comme les logements disponibles, le soutien de la Force régulière, les vêtements et le matériel supplémentaires, ainsi que l'accroissement du soutien des bases, font aussi l'objet d'un examen. Par ailleurs, le principe de la "force totale" continuera d'être mis en oeuvre.

Un plan visant l'amélioration de la Réserve supplémentaire a été approuvé et il a commencé à être appliqué. La Réserve supplémentaire est constituée de deux éléments : la Réserve supplémentaire disponible (RSD) et la Réserve supplémentaire d'attente (RSA). La RSD est composée d'individus qui sont relativement à jour dans leur spécialité militaire et qui se sont portés volontaires pour servir dès le début d'une crise. Ces individus devraient être intégrés aux effectifs de guerre de la force totale. Ils conservent un uniforme et doivent se présenter volontairement une fois par année pour une entrevue, un briefing et la mise à jour de leur fiche personnelle. Ils reçoivent une prime de 300 dollars par année à cette fin, et leurs frais de déplacement leur sont remboursés. Quant à la RSA, elle est constituée de personnes qui ne sont pas aussi à jour que les membres de la RSD dans leur spécialité ou de personnes qui ne sont pas en mesure de servir. Les membres de la RSA sont gardés en réserve pour répondre aux besoins ultérieurs des Forces canadiennes.

6. SOMMAIRE DES RESSOURCES

La Première réserve compte pour environ 6,1 % des dépenses totales du Programme des services de défense. Les dépenses totales de la Première réserve, par catégorie, figurent au tableau 68. Les dépenses prévues sont réparties comme suit : frais de fonctionnement, 48,8 %; frais de soutien, 11,2 %; frais répartis, 23,9 %; capital, 16,1 %. Les dépenses indiquées ci-après sont incluses dans l'activité appropriée, à la section II du plan.

Tableau 68 : Dépenses totales de la Première réserve

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses	Prévu	Réal
	1992-1993	1991-1992	1990-1991
Frais de fonctionnement	369 467	310 337	285 177
Frais de soutien	85 142	82 817	81 049
Frais répartis	180 666	173 355	167 806
Capital	121 951	148 959	138 600
Total	757 226	715 468	672 632

Les frais de fonctionnement comprennent les fonds alloués aux organismes de la Première réserve pour la rémunération des militaires et des civils, les frais de fonctionnement divers que ces organismes contrôlent directement et les frais d'utilisation de matériel assumés par les diverses unités de soutien de la Force régulière.

Les frais de soutien comprennent les coûts du personnel de soutien de la Force régulière, les coûts des vols effectués dans le cadre des activités de la Première réserve, ainsi que la rémunération des instructeurs de la Force régulière.

Les frais répartis ont trait à l'entretien des installations et aux autres dépenses de logistique qui sont essentielles aux activités de la Première réserve, mais qui profitent également à la Force régulière.

Les tableaux 69 à 73 font état du détail des dépenses de chacun des éléments de la Première réserve.

Tableau 69 : Dépenses de la Réserve navale

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Frais de fonctionnement	49 667	47 856	39 047
Frais de soutien	15 681	14 925	14 622
Frais répartis	29 976	28 936	27 510
Capital	22 862	25 561	14 232
Total	118 186	117 278	95 411

Tableau 70 : Dépenses de la Milice

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Frais de fonctionnement	250 125	202 675	196 308
Frais de soutien	59 560	58 297	57 020
Frais répartis	129 579	124 109	120 963
Capital	92 223	119 696	120 844
Total	531 487	504 777	495 135

Tableau 71 : Dépenses de la Réserve aérienne

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Frais de fonctionnement	32 691	30 436	25 423
Frais de soutien	7 407	7 174	7 076
Frais répartis	9 543	9 113	9 674
Capital	3 218	1 354	503
Total	52 859	48 077	42 676

Tableau 72 : Dépenses de la Réserve des communications

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Frais de fonctionnement	31 119	24 158	20 632
Frais de soutien	2 494	2 421	2 331
Frais répartis	10 468	10 131	8 799
Capital	3 648	2 348	3 021
Total	47 729	39 058	34 783

Tableau 73 : Dépenses du Quartier général de la Défense nationale pour la Réserve

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Frais de fonctionnement	5 865	5 212	3 767
Frais répartis	1 100	1 066	860
Total	6 965	6 278	4 627

C. Programme national de recherche et de sauvetage

1. INTRODUCTION

Toutes les activités de recherche et de sauvetage menées par le Canada à l'intérieur et à l'extérieur de ses frontières, telles qu'elles sont définies dans divers accords internationaux, sont exercées dans le cadre du Programme national de recherche et de sauvetage, dont la structure est adaptée à cette fin. Il est prévu que le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux et les administrations municipales participeront à ce programme, qui est en constante évolution. Il en est de même du secteur privé et des particuliers. Les principaux éléments du gouvernement fédéral sont le Comité interministériel de recherche et sauvetage (CIRS) et le Secrétariat national - Recherche et sauvetage. Ce dernier agit au nom du ministre responsable des activités de recherche et de sauvetage.

En ce moment, la portion fédérale de ce programme est assurée par plusieurs ministères, notamment la Défense nationale, Transports Canada, le ministère du Solliciteur général (par l'entremise de la Gendarmerie royale du Canada), Environnement Canada, le ministère des Pêches et Océans et le ministère des Communications. Les ministères suivants comptent aussi parmi ceux qui apportent une importante contribution au Programme : Environnement Canada (par l'entremise du Service de l'environnement atmosphérique du Canada) et le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien. Des représentants des principaux ministères participants sont membres du Comité interministériel de recherche et sauvetage.

2. OBJECTIF DU PROGRAMME

Le Programme national de recherche et de sauvetage (PNRS) est une entreprise unique dont la mise en oeuvre est assurée par le gouvernement fédéral et des organismes provinciaux, municipaux et privés du domaine de la recherche et du sauvetage (SAR). Son objectif consiste à sauver des vies grâce à des activités de prévention et à la prestation de services de recherche et de sauvetage efficaces et rentables dans les secteurs de responsabilité reconnus du Canada.

3. ORGANISATION DU PROGRAMME - PRESTATION DE SERVICES

Les rôles et les responsabilités des participants au Programme ont trait à quatre éléments de planification : les lignes de conduite et la coordination, les services aériens, les services maritimes et les services terrestres.

Lignes de conduite et coordination : Le Secrétariat national - Recherche et sauvetage est un organisme central qui facilite l'élaboration, la coordination et la mise en oeuvre des lignes de conduite et des objectifs en matière de recherche et de sauvetage. Il fixe également, en collaboration avec les ministères et les organismes responsables, les normes relatives aux services de recherche et de sauvetage. Le Secrétariat entretient des rapports multilatéraux avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, les administrations municipales, le secteur privé et des organismes bénévoles, dans le cadre du Programme national. Il assure par ailleurs l'administration du fonds des nouvelles initiatives en matière de recherche et de sauvetage, fonds dont le but est d'accroître l'efficacité du Programme.

Le Secrétariat coordonne les activités du Canada qui ont trait au système COSPAS-SARSAT, un système mondial d'alerte par satellite en cas de détresse; il participe aussi, à l'échelle internationale, à l'élaboration de lignes de conduite pour le Canada dans le domaine de la recherche et du sauvetage.

Enfin, le Secrétariat assure le contrôle, la vérification et l'évaluation de tous les aspects du Programme, au nom du ministre responsable soit le Ministre de la Défense nationale, et en collaboration avec les ministères et organismes chargés des services de recherche et de sauvetage.

Services aériens : Le ministère de la Défense nationale assure des services spécialisés de recherche et de sauvetage aériens lorsqu'il se produit des incidents aériens et maritimes; il fournit des services d'évacuations sanitaires aériennes à bord de navires; il apporte un important appui complémentaire en matière de recherche et de sauvetage grâce à sa flotte d'aéronefs; il coordonne également les activités de l'Association civile de recherche et sauvetage aériens (ACRSA), un organisme bénévole.

Le ministère de la Défense nationale est chargé de coordonner les interventions aériennes et maritimes des quatre Centres de coordination des opérations de sauvetage, situés à Halifax, à Trenton, à Edmonton et à Victoria.

En outre, la Défense nationale contribue à la mise au point de normes techniques et opérationnelles pour le système d'alerte par satellite en cas de détresse COSPAS-SARSAT; il est aussi responsable de la mise en place et de l'exploitation, à terre et dans l'espace, des éléments canadiens du système COSPAS-SARSAT.

Le Groupe Aviation de Transports Canada appuie l'Association civile de recherche et sauvetage aériens en donnant de la formation dans le domaine de la sécurité aérienne et il aide la Défense nationale à assumer les frais connexes. Il est le principal organisme responsable des programmes d'éducation, de réglementation et d'application dans le domaine de la sécurité aérienne; il s'acquitte de ces tâches avec l'appui des responsables des activités de recherche et de sauvetage du ministère de la Défense nationale et celui d'organismes bénévoles.

Le Service canadien des parcs d'Environnement Canada est responsable de la coordination des services spécialisés de recherche et de sauvetage aériens lorsqu'il se produit des incidents terrestres dans des parcs nationaux et il veille à l'application des programmes de sécurité aérienne.

Le ministère des Pêches et Océans contribue aux services de recherche et de sauvetage aériens grâce à sa flotte d'avions et d'hélicoptères affrétés qui sont affectés à des tâches multiples et qui sont utilisés dans le cadre d'activités complémentaires non prévues.

La Gendarmerie royale du Canada veille pour sa part au respect des règlements aériens.

Services maritimes : C'est par l'entremise de la Garde côtière canadienne que Transports Canada assure des services spécialisés de recherche et de sauvetage maritimes lorsqu'il se produit des incidents maritimes et aériens et qu'il fournit des services d'évacuations sanitaires au moyen de navires et d'aéroglesseurs spécialisés qui sont dotés de matériel adapté; il fournit un bon nombre de services complémentaires de recherche et de sauvetage au moyen de sa flotte de navires et d'autres ressources; il aide le ministère de la Défense nationale à coordonner la prestation des services de recherche et de sauvetage en apportant du soutien aux Centres de coordination des opérations de sauvetage situés à Halifax, à Victoria et à Trenton, et en exploitant deux Centres secondaires de sauvetage maritime, à St. John's et à Québec; il coordonne aussi les activités du Service auxiliaire canadien de sauvetage maritime (SACSM), un organisme bénévole. En outre, il est le principal responsable des programmes d'éducation, de réglementation et d'application dans le domaine de la sécurité aérienne; il s'acquitte de cette dernière responsabilité avec l'appui d'autres ministères fédéraux et d'organismes bénévoles.

Dans les parcs nationaux, le Service canadien des parcs est chargé de coordonner et de fournir des services spécialisés de recherche et de sauvetage maritimes, ainsi que de veiller au respect des règlements maritimes. Cet organisme assure au besoin des services spécialisés de recherche et de sauvetage maritimes dans les eaux contiguës aux parcs nationaux. En outre, il apporte du soutien aux autres ministères fédéraux, aux autorités provinciales et municipales, ainsi qu'aux organismes non gouvernementaux.

Un certain nombre des ressources du ministère des Pêches et Océans peuvent être utilisées dans le cadre du Programme grâce aux principes des affectations multiples et des services complémentaires.

Le ministère de la Défense nationale fournit certaines des ressources de sa flotte de navires de guerre à titre de ressources maritimes complémentaires.

La Gendarmerie royale du Canada veille au respect des règlements maritimes.

Services terrestres : Dans les parcs nationaux, le Service canadien des parcs est le principal organisme responsable de la coordination et de la prestation de services de recherche et de sauvetage terrestres, ainsi que de l'éducation, de la prévention et de l'application des programmes de sécurité qui ont trait aux activités de recherche et de sauvetage terrestres. Par ailleurs, il assure au besoin des services de recherche et de sauvetage terrestres dans les secteurs situés à proximité des parcs nationaux. Ce service représente le Canada auprès de la Commission internationale pour le sauvetage alpin (CISA).

La Gendarmerie royale du Canada exerce des activités de recherche et de sauvetage terrestres quand des personnes se perdent ou sont portées disparues dans un territoire, une municipalité ou une province où elle est chargée de fournir des services policiers en vertu d'une entente. Elle est aussi responsable des programmes d'éducation et de prévention destinés aux groupes civils qui pratiquent des activités comme l'observation de la faune et la chasse.

Le ministère de la Défense nationale affecte des équipes de recherche et de sauvetage terrestres lorsqu'il s'écrase un avion et il fournit de l'aide aux autorités civiles en matière de recherche et de sauvetage.

4. PERSPECTIVE DE PLANIFICATION

C'est au nom du ministre responsable de la recherche et du sauvetage que le Secrétariat national - Recherche et sauvetage joue un rôle clé pour ce qui est de la coordination du Programme. Il s'acquitte de cette responsabilité tout en recevant des conseils d'autres ministères par l'entremise du Comité interministériel de recherche et sauvetage (CIRS). Le mandat de ce comité a été précisé de manière à mieux répondre aux besoins du Programme suite à une décision prise par le ministre responsable en 1990.

Divers organismes opérationnels participent à un programme unique et complet, afin que les ressources affectées aux activités de prévention et aux interventions soient efficaces, solides et adaptées, dans chacune des régions du Canada.

Le ministre chargé de la recherche et du sauvetage, à qui est confiée la responsabilité générale des lignes de conduite et de la coordination, donne une orientation aux stratégies et fixe les priorités du Programme, en consultation avec les autres ministres touchés.

Voici les priorités du Programme :

- mettre en oeuvre le Programme et notamment appliquer une politique générale, assurer la coordination des lignes de conduite et de la gestion des dépenses en matière de recherche et de sauvetage, ainsi que mettre à exécution un plan de vérification et d'évaluation;
- accroître les niveaux de service en matière de recherche et de sauvetage;
- discuter avec les provinces afin de définir plus nettement les mécanismes touchant les responsabilités et les procédures respectives;
- améliorer les ententes relatives aux consultations avec les régions;
- mieux préciser la ligne de conduite relative aux affectations multiples des ressources fédérales;
- analyser l'utilisation actuelle des ressources et prendre en considération les améliorations possibles;
- examiner le rôle des bénévoles dans le domaine de la recherche et du sauvetage pour déterminer comment il pourrait être accru;
- accroître l'efficacité des mesures de prévention;
- analyser la technologie applicable aux activités de recherche et de sauvetage en vue de l'élaboration d'un plan complet de recherche et de développement;
- perfectionner un système complet d'information et de cueillette de données sur la recherche et le sauvetage;
- mettre en oeuvre un programme d'information approprié afin de renseigner le public sur la portée et les limites des services de recherche et de sauvetage;
- améliorer certains aspects des services de recherche et de sauvetage fournis dans le cadre du Programme.

5. INITIATIVES

Au cours de l'année financière 1992-1993, l'accent sera mis sur les initiatives suivantes :

Programme national de recherche et de sauvetage : On continuera de travailler aux projets suivants :

- définition plus poussée des rôles et des responsabilités;
- plan de développement du programme;
- niveaux de service;
- plan d'immobilisations à long terme du gouvernement fédéral.

Information sur les activités de recherche et de sauvetage : On commencera à mettre au point une banque d'information globale qui contiendra des données sur les services de recherche et de sauvetage et divers renseignements utiles au sujet du Programme.

Radiobalises : On poursuivra l'élaboration d'un plan qui vise à faciliter l'utilisation de radiobalises individuelles de repérage (PLB) de 406 MHz au Canada. Le plan portera sur la façon dont les radiobalises seront mises à l'essai, approuvées et enregistrées et dont les données d'alerte seront distribuées.

6. ÉTAT DES INITIATIVES ANNONCÉES ANTÉRIEUREMENT

La présente section contient un résumé de l'état des activités et des initiatives annoncées dans des plans de dépenses antérieurs :

Établissement du Programme national de recherche et de sauvetage : Un accord interministériel a été conclu au sujet du principe et de la définition du Programme, ainsi que du processus de révision des éléments fédéraux de ce programme.

Activités des bénévoles : Le Conseil canadien de la sécurité nautique a maintenant été établi. La première réunion nationale qu'il a tenue en avril 1991 s'est bien déroulée.

Radiobalises : On poursuit en ce moment la mise au point du répertoire dans lequel seront inscrites les données relatives aux radiobalises individuelles de repérage (PLB). Ce répertoire devrait être prêt en 1992-1993. La réglementation autorisant l'emploi de ces radiobalises est maintenant en vigueur.

Communications : Il existe maintenant un bulletin trimestriel du nom de SARSCÈNE, publié à 9 000 exemplaires. On y discute de questions relatives aux activités de recherche et de sauvetage. Les membres de la communauté recherche et de sauvetage du Canada peuvent y présenter des suggestions et des idées et partager de l'information au sujet de questions qui les intéressent.

7. SOMMAIRE DES BESOINS FINANCIERS ET DES BESOINS EN PERSONNEL

Les fonds requis dans le cadre du Programme, pour l'année budgétaire et pour l'exercice en cours, sont présentés au tableau 74, par activité.

Tableau 74 : Besoins financiers et besoins en personnel pour l'ensemble du Programme

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Différence
	\$	A-P	\$	A-P	
Lignes de conduite et coordination	893	20	893	20	0
Services aériens	121 941	674	117 596	671	4 345
Services maritimes	85 169	961	85 354	952	(185)
Services terrestres	1 358	67,5	1 271	66,5	87
TOTAL	209 361	1 722,5	205 114	1 709,5	4 247

Nota : Les données ci-dessus représentent la somme totale correspondant à chaque élément du Programme. Ces données regroupent les coûts des ministères touchés, y compris les dépenses de fonctionnement, les dépenses en capital, ainsi que les subventions et les contributions. Les coûts relatifs aux grands projets d'immobilisations visés sont présentés de façon plus détaillée au tableau 93.

8. EXPLICATION DU RENDEMENT DU PROGRAMME

Lignes de conduite et coordination :

Tableau 75 : Coûts du Programme pour le Secrétariat national - Recherche et sauvetage

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réal 1990-1991	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement*	800	20	800	20	916	20
Dépenses en capital	93		93		65	
Subventions et contributions	--		--		--	
TOTAL	893	20	893	20	981	20

* Les données ci-dessus ne font pas état des coûts en matière de personnel. Ces coûts sont prévus dans le budget total de la Défense nationale.

Le Secrétariat national - Recherche et sauvetage, qui reçoit des conseils du Comité interministériel de recherche et sauvetage (CIRS), fournit un appui direct et indépendant au ministre responsable de la recherche et du sauvetage. Le Secrétariat est responsable de la coordination générale du Programme national de recherche et de sauvetage, notamment de l'élaboration des lignes de conduite et des objectifs et de l'établissement des normes nationales. Il entretient des rapports avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, les administrations municipales, le secteur privé et les organismes bénévoles.

Le Secrétariat est chargé de la coordination des activités liées au système COSPAS-SARSAT et de l'administration du fonds des nouvelles initiatives.

Les données ci-dessus ne comprennent pas les sommes affectées aux nouvelles initiatives en matière de recherche et de sauvetage. Celles-ci sont indiquées dans le tableau ci-dessous. Plusieurs des vingt-cinq projets qui ont été réalisés l'année dernière visaient à accroître les activités de prévention; dans le cadre de ces projets, il s'agissait notamment de faire des campagnes d'information sur la sécurité, de produire et de la diffuser des documents d'information et d'installer du matériel permettant de faire de meilleures prévisions météorologiques.

Trente-quatre nouveaux projets ont été approuvés pour l'année financière 1991-1992. Cette année, on a mis l'accent sur l'augmentation du rôle des bénévoles en faisant participer divers groupes et associations aux activités de recherche et de sauvetage qui visaient à retrouver des personnes en détresse, ainsi que sur la promotion de la sécurité aérienne, maritime et terrestre.

Parmi les organismes qui ont entrepris de nouveaux projets comptent non seulement les cinq ministères qui ont fourni des données pour le présent document, mais également le Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada, le ministère des Communications, le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, ainsi que Condition physique et Sport Amateur.

Le tableau 76 contient un sommaire des sommes consacrées à chacune des priorités du Programme :

Tableau 76 : Fonds des nouvelles initiatives en matière de recherche et de sauvetage - Dépenses, par priorité

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses	Prévu	Réel
	1992-1993	1991-1992	1990-1991
Prévention	2 000	1 141	2 496
Intervention	5 000	4 400	3 876
Accroissement du rôle des bénévoles	3 000	1 745	490
Techniques avancées	3 000	2 560	1 117
Information	--	927	691
Communication	700	--	30
TOTAL	13 700	10 773	8 700

Services aériens :

Tableau 77 : Coûts du Programme pour la Défense nationale

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réal 1990-1991	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement*	117 235	667	113 052	664	108 369	651
Dépenses en capital	3 021		2 877		3 137	
Subventions et contributions	800		800		800	
TOTAL	121 056	667	116 729	664	112 306	651

* Les fonds consacrés aux lignes de conduite et à la coordination, ainsi qu'aux nouvelles initiatives, sont prévus dans le Budget de la Défense nationale. Ces montants ne sont toutefois pas inclus dans les coûts indiqués au tableau 77.

Les Forces canadiennes sont chargées de coordonner toutes les opérations de recherche et de sauvetage aériens et maritimes menées par l'entremise des quatre Centres de coordination des opérations de sauvetage (CCOS), situés à Halifax (Nouvelle-Écosse), à Trenton (Ontario), à Edmonton (Alberta) et à Victoria (Colombie-Britannique). Ces centres de coordination relèvent du commandant de leur région respective de recherche et de sauvetage, et leurs effectifs proviennent des Forces canadiennes. Des officiers de la Garde côtière canadienne apportent du soutien à tous les centres, sauf celui d'Edmonton.

Les Centres disposent de ressources affectées exclusivement à la recherche et au sauvetage, dont des avions et des hélicoptères des Forces canadiennes dotés de matériel spécial, ainsi que des aéroglisseurs et des bâtiments de surface de la Garde côtière canadienne. En outre, les opérations de recherche et de sauvetage sont appuyées par des avions appartenant à des unités de bénévoles de l'Association civile de recherche et sauvetage aériens qui reçoivent de l'aide financière de la Défense nationale. Les Centres peuvent aussi assigner des rôles à d'autres ressources, notamment des navires et des aéronefs des Forces canadiennes, des navires de la Garde côtière canadienne, des navires du ministère des Pêches et Océans, des volontaires civils, ainsi que des bateaux appartenant à des particuliers. D'autres ministères contribuent également aux opérations de recherche et de sauvetage lorsqu'ils sont en mesure de le faire.

Le tableau suivant contient des statistiques sur le degré de participation du ministère de la Défense nationale et de l'ACRSA aux interventions effectuées dans le cadre du Programme en 1990 :

Tableau 78 : Activités exercées dans le cadre du Programme - Défense nationale

	Centre de coordination des opérations de sauvetage				
	Halifax	Trenton	Edmonton	Victoria	Totaux
Incidents aériens	100	401	242	195	938
Incidents maritimes	2 082	2 529	75	1 941	6 627
Aide humanitaire	277	66	5	215	563
Aide aux autorités et aux organismes civils	27	118	3	93	241
NOMBRE TOTAL D'INCIDENTS	2 486	3 114	325	2 444	8 369
Nombre de fois où ont été utilisées :					
- les ressources de la Défense nationale	482	372	63	303	1 220
- les ressources de l'ACRSA	2	66	47	69	184

Tableau 79 : Coûts du Programme pour le Groupe Aviation de Transports Canada

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réel 1990-1991	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement	885	7	867	7	778	7
Dépenses en capital	--		--		--	
Subventions et contributions	--		--		--	
TOTAL	885	7	867	7	778	7

La Direction des programmes de sécurité aérienne met continuellement en oeuvre des programmes qui visent à promouvoir la sécurité aérienne. De plus, elle fournit, en collaboration avec le ministère de la Défense nationale, de l'aide financière à l'Association civile de recherche et sauvetage aériens dans les domaines suivants : les assurances, l'administration, l'organisation des activités, les frais accessoires et les dépenses de fonctionnement relatives à la formation. Ainsi, il est possible de faire appel aux aéronefs des associations appropriées, ainsi qu'à leurs équipages, qui ont reçu une formation adaptée et qui connaissent les mesures de sécurité à observer dans le cadre des opérations de recherche et de sauvetage auxquelles ils sont autorisées à participer. L'accroissement des besoins financiers découle de l'augmentation des salaires, des traitements et du soutien apporté à l'ACRSA.

Coûts du Programme pour le Service canadien des parcs

Les coûts des services de recherche et de sauvetage aériens du Service canadien des parcs sont intégrés aux données sur les activités de recherche et sauvetage terrestres. Le Service canadien des parcs mène actuellement une étude qui permettra de recueillir de l'information sur les activités de recherche et de sauvetage aériens.

Services maritimes :

Tableau 80 : Coûts du Programme pour le Groupe Marine de Transports Canada

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réal 1990-1991	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement	71 922	911	73 996	902	80 075	918
Dépenses en capital	8 353		6 699		9 696	
Subventions et contributions	1 750		1 515		1 471	
TOTAL	82 025	911	82 210	902	91 242	918

Le nombre de navires et d'aéronefs de recherche et de sauvetage spécialisés dont dispose la Garde côtière canadienne a été réduit à 43 étant donné que les NGCC Jackman et George E. Carby ont été mis hors service et que le navire Tern de type 100 a été détruit lors d'un incendie, à la base de Kitsilano en 1991. L'été, la Garde côtière fait aussi appel à des bateaux de sauvetage côtier. Ses unités spécialisées sont en activité 24 heures par jour et 7 jours par semaine, le long de la côte comme au large de celle-ci, dans les régions où, comme le démontre l'analyse des données sur les incidents, il est nécessaire de consacrer en permanence des ressources à la recherche et au sauvetage. Ces unités doivent se diriger vers le lieu désigné dans les 30 minutes qui suivent le moment où elles sont avisées d'intervenir. Les bateaux de sauvetage côtier ne sont utilisés que pendant la période estivale, étant donné le degré d'activité accru des plaisanciers pendant cette période. Il faut souligner que les opérations de sauvetage sont appuyées par les navires des unités du Service auxiliaire canadien de sauvetage maritime, qui sont composées de bénévoles. Ces unités ont droit au remboursement de leurs frais de combustible et d'assurance lorsqu'elles participent à une opération de recherche et de sauvetage. Les frais de transport et d'entraînement autorisés leur sont aussi remboursés. Par ailleurs, la Garde côtière canadienne aide le MDN à coordonner les interventions de tous les CCOS, à l'exception de celui d'Edmonton; elle dispose aussi, à St. John's (Terre-Neuve) et à Québec, de Centres secondaires de sauvetage maritime qui travaillent de concert avec les CCOS de leurs régions respectives.

La Garde côtière canadienne met en oeuvre un vaste programme de sécurité nautique en vue de minimiser le nombre d'incidents impliquant des petites embarcations. Des fonds sont consacrés à la production de bandes vidéo sur la sécurité nautique, de messages d'information, ainsi que de publications comme le Guide de sécurité nautique et le Guide de sécurité pour pêcheurs côtiers. Ces fonds permettent également de faire des démonstrations sur la sécurité nautique et d'effectuer des examens à titre de service.

Les changements apportés aux besoins financiers sont dus au fait que des navires de recherche et de sauvetage de type 600 sont affectés à des tâches multiples depuis 1991-1992; les coûts liés aux ressources requises ont donc été établis à nouveau de manière à refléter la charge de travail. En 1992-1993, la réduction des besoins financiers découlant de la mise en oeuvre du programme de restrictions budgétaires du gouvernement sera compensée en partie par les ressources supplémentaires qui seront nécessaires à l'application de la Loi sur les langues officielles et de son règlement, notamment à l'affectation de personnel bilingue à tous les navires de recherche et de sauvetage spécialisés, exception faite de ceux de la côte ouest.

Le tableau contient les résultats réels, prévus et estimatifs qui sont liés à un certain nombre d'indicateurs du rendement de la Garde côtière canadienne dans le cadre du Programme :

Tableau 81 : Rendement du Programme - Groupe Marine de Transports Canada

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Nombre de vies en danger pendant tous les incidents maritimes ayant entraîné la participation des unités spécialisées de la Garde côtière	981	951	872
Nombre de vies sauvées dans le cas de tous les incidents ayant entraîné la participation des unités principales de la Garde côtière	917	897	824
Nombre de tâches spécialisées de SAR	4 165	4 115	4 179
Nombre total d'heures de services spécialisés de SAR	358 902	354 662	373 349
Nombre de membres du Service auxiliaire canadien de sauvetage maritime	3 660	3 660	3 915
Nombre de navires du Service auxiliaire canadien de sauvetage maritime	1 430	1 420	1 397
Nombre de tâches du Service auxiliaire canadien de sauvetage maritime	1 995	1 965	1 480
Nombre d'incidents maritimes (SAR)	7 110	7 150	6 564
Nombre d'examens effectués à titre de service et de démonstrations de sécurité :			
Garde côtière canadienne	3 605	3 585	3 191
Service auxiliaire canadien de sauvetage maritime	2 340	2 319	2 326
Nombre de communications directes avec les plaisanciers	6 600	6 500	6 165
Nombre de salons nautiques et d'expositions où a été présent le Ministère	74	75	64

Tableau 82 : Coûts du Programme pour le ministère des Pêches et Océans

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réel 1990-1991	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement	3 094	50	3 094	50	2 739	50
Dépenses en capital	50		50		--	
Subventions et contributions	--		--		--	
TOTAL	3 144	50	3 144	50	2 739	50

Le ministère des Pêches et Océans fournit des ressources grâce au principe des affectations multiples. Il s'engage actuellement à fournir 13 navires polyvalents.

Le tableau 83 contient des statistiques sur les interventions du ministère des Pêches et Océans en 1989-1990 (faute de statistiques plus récentes) dans chacune des régions ci-dessous.

Tableau 83 : Activités exercées dans le cadre du Programme - Pêches et Océans

Région	Nombre d'incidents	Temps consacré aux missions
Pacifique	54	200,8 hrs
Centre	13	31,7
Québec	10	129,0
Nouvelle-Écosse/baie de Fundy	80	421,4
Golfe du Saint-Laurent	27	64,3
Terre-Neuve	13	159,5
TOTAL	197	1 006,7

Coûts du Programme pour le Service canadien des parcs

Les coûts des services maritimes assurés par le Service canadien des parcs ne sont pas disponibles en ce moment. Les coûts liés aux activités de recherche et de sauvetage maritimes sont inclus dans les données sur les activités de recherche et de sauvetage terrestres. Le Service canadien des parcs mène actuellement une étude qui permettra de recueillir de l'information sur les activités de recherche et de sauvetage maritimes.

Services terrestres

Tableau 84 : Coûts du Programme pour le Service canadien des parcs

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réal 1990-1991	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement	656	64	635	63		
Dépenses en capital	362		160			non
Subventions et contributions	--		--			disponible
TOTAL	1 018	64	795	63		

Nota : Les montants ci-dessus constituent une estimation des coûts de tous les services de recherche et de sauvetage. Le Service canadien des parcs effectue actuellement une étude afin d'obtenir des données plus précises.

Le Service canadien des parcs (SCP) assure la coordination et la prestation de services terrestres, ainsi que la mise en oeuvre de programmes de prévention des incidents terrestres et de programmes d'application de la réglementation.

Tableau 85 : Coûts du Programme pour la Gendarmerie royale du Canada

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réal 1990-1991	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement	340	3,5	326	3,5	312	3,5
Dépenses en capital	--		150		--	
Subventions et contributions	--		--		--	
TOTAL	340	3,5	476	3,5	312	3,5

Le principal rôle de la Gendarmerie royale du Canada consiste à mener des activités de recherche et de sauvetage terrestres, lorsqu'il se produit un incident dans une région qui relève de sa compétence. En cas d'incident, toutes les ressources nécessaires sont détournées de leur usage habituel, y compris les ressources humaines, les véhicules, les aéronefs, les bateaux et le reste du matériel requis. Des ressources financières sont également consacrées à la location d'avions et d'hélicoptères et au soutien d'équipes de recherche et de sauvetage terrestres, notamment à l'emploi de guides locaux expérimentés. En 1991-1992, des fonds ont été consacrés à la formation de membres de la Gendarmerie royale du Canada et d'autres corps policiers, ainsi qu'à celle des civils qui font partie des équipes bénévoles de recherche et de sauvetage; il est prévu que des dépenses semblables seront effectuées en 1992-1993. En outre, la Gendarmerie royale du Canada fait de la prévention en distribuant du matériel didactique et en présentant des exposés à des groupes civils qui pratiquent des activités comme l'observation de la faune, la chasse et la pêche.

**Tableau 86 : Activités exercées dans le cadre du Programme -
Gendarmerie royale du Canada**

	1992-1993	1991-1992	1990-1991
Nombre d'accidents	163	156	145
Nombre d'heures dépensées	6,810	6,517	6,058

9. DONNÉES SUR LE RENDEMENT ET JUSTIFICATION DES RESSOURCES

La présente section porte uniquement sur les interventions qui sont coordonnées par les CCOS et les Centres secondaires de sauvetage maritime lorsqu'il se produit un incident aérien ou maritime. Les divers ministères qui font d'autres sortes d'interventions établissent actuellement des statistiques à cet égard. Dans le contexte du régime fédéral, les incidents recherche et de sauvetage sont des incidents ayant nécessité l'intervention d'éléments du système fédéral de recherche et de sauvetage et l'utilisation de ressources fédérales.

Les incidents sont divisés en deux catégories, soit :

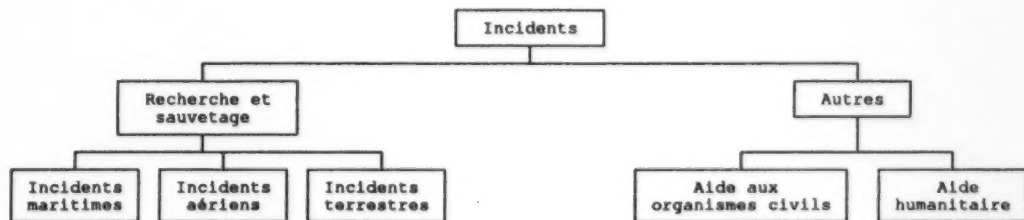
- les cas de détresse, où il y a risque de décès ou de blessures graves si des secours ne sont pas envoyés;
- les cas sans détresse, où personne ne risque de perdre la vie ni d'être blessé grièvement, à moins qu'aucuns secours ne soient envoyés.

Un incident aérien est un incident mettant en cause un aéronef, peu importe l'endroit où se termine le vol. Un incident maritime est un incident comportant un ouvrage destiné à la navigation, y compris un véhicule à coussins d'air.

Des ressources du système fédéral de recherche et de sauvetage sont également utilisées lorsqu'il se produit deux autres types d'incidents. Il s'agit des cas d'aide humanitaire, qui comportent des évacuations sanitaires, et des cas d'aide aux autorités et aux organismes civils, qui incluent des recherches de personnes portées disparues. (Ces deux types d'incidents sont désignés par le terme "autres" dans les graphiques ci-dessous).

Le tableau 87 fait état des différents types d'incidents, qui peuvent à leur tour être classés en cas de détresse et en cas sans détresse.

Tableau 87 : Types d'incidents



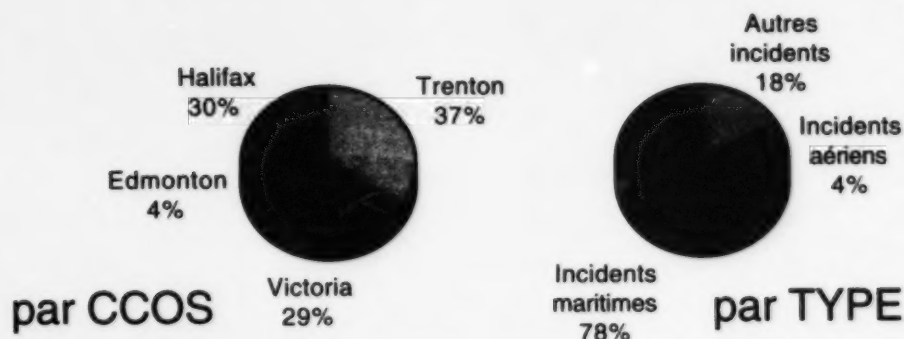
Les tableaux 88 à 92 témoignent d'un certain nombre des caractéristiques des incidents qui entraînent des opérations de recherche et de sauvetage.

Le tableau 88 fait état de la proportion des incidents où les interventions ont été coordonnées par chacun des quatre Centres de coordination des opérations de recherche et de sauvetage (CCOS), ainsi que de la proportion des incidents, par type (incidents aériens, incidents maritimes et autres incidents). Les incidents qui ont été signalés au moyen de radiobalises mais qui se sont avérés de fausses alertes sont considérés comme faisant partie des "autres incidents" au tableau 88, tandis qu'ils sont considérés comme des incidents aériens ou des incidents maritimes au tableau 78.

En 1990-1991, le CCOS de Trenton a coordonné la plus forte proportion des 8 356 interventions, soit 37 %, et le CCOS d'Edmonton a coordonné la plus faible proportion, c'est-à-dire 4 %. Le pourcentage des interventions coordonnées par les CCOS de Victoria et d'Halifax est comparable, soit 29 % et 30 % respectivement.

La proportion des incidents maritimes demeure plus ou moins la même par rapport aux années passées, c'est-à-dire 78 % (6 504 incidents). Les incidents aériens constituent pour leur part 4 % de tous les incidents (357 incidents). Enfin, les cas d'aide humanitaire et les cas d'aide aux autorités et aux organismes civils où sont intervenus les CCOS correspondent à 18 % de tous les cas (1 495 incidents).

Tableau 88 : Proportion des incidents survenus en 1990, par CCOS et par type



Les tableaux 89 et 90 font état du nombre de cas de détresse et de cas sans détresse et du nombre d'incidents aériens, d'incidents maritimes et d'autres incidents ayant nécessité l'intervention des CCOS. En général, les cas sans détresse sont beaucoup plus nombreux que les cas de détresse. Les données pour 1990 confirment cette affirmation : 19 % de l'ensemble, étaient des cas de détresse; les 81 % étaient des cas sans détresse.

Les incidents maritimes, qui sont surtout des cas sans détresse, continuent de constituer la grande majorité des incidents, soit 78 %. Les incidents maritimes sans détresse ont notamment pour cause les défaillances techniques ou mécaniques, les pannes sèches, les conditions météorologiques défavorables, les collisions et les échouages.

La grande majorité des incidents aériens sans détresse demeurent des fausses alertes déclenchées par des radiobalises de détresse. Par le passé, environ 90 % des incidents signalés au moyen de radiobalises ont été des fausses alertes.

Tableau 89 : Incidents survenus en 1990, par catégorie et par CCOS

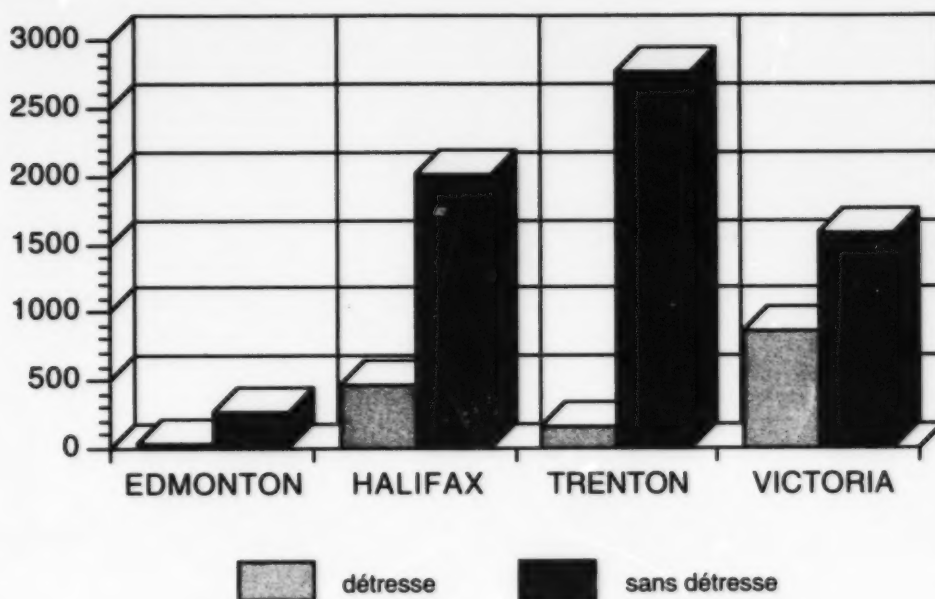
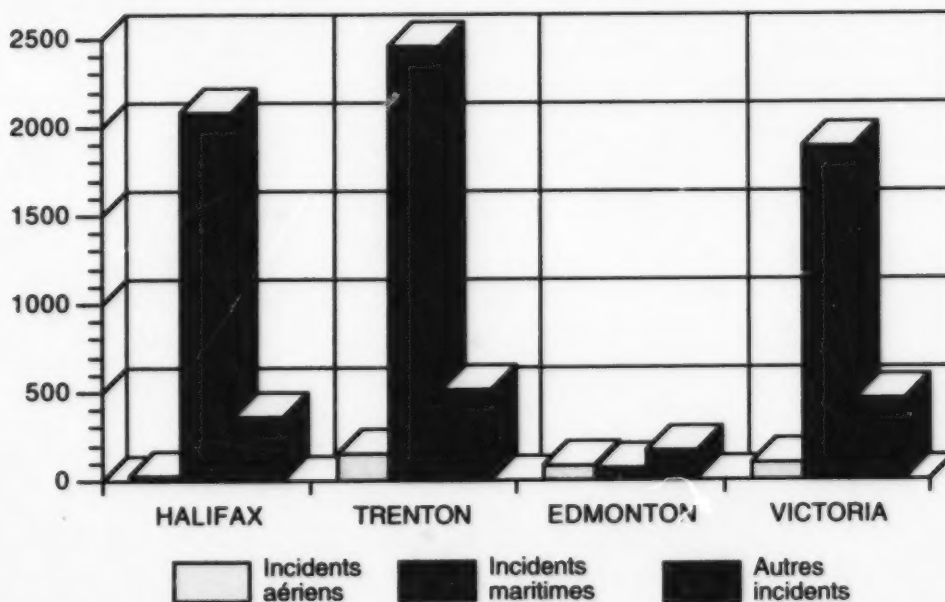


Tableau 90 : Incidents survenus en 1990, par type et par CCOS



Les tableaux 91 et 92 font état des cas de détresse et des cas sans détresse, ainsi que des incidents aériens, des incidents maritimes et des autres incidents qui se sont produits au cours de chaque trimestre.

Ces tableaux témoignent du caractère cyclique des opérations de recherche et de sauvetage, phénomène attribuable aux fluctuations saisonnières que connaît l'activité aérienne et maritime. Les six mois compris entre mai et octobre constituent la période au cours de laquelle sont menées le plus grand nombre d'activités de recherche et de sauvetage. C'est en juillet que la demande atteint son point maximal. Les incidents maritimes sont ceux qui font l'objet des plus importantes variations saisonnières. Cela découle du fait qu'un nombre élevé d'activités sont exercées de mai à octobre, dans les domaines de la navigation de plaisance et du transport maritime commercial. Même si les incidents aériens font l'objet de variations saisonnières, ces dernières sont moins prononcées que les fluctuations observées dans le cas des incidents maritimes.

Tableau 91 : Incidents survenus en 1990, par catégorie et par trimestre

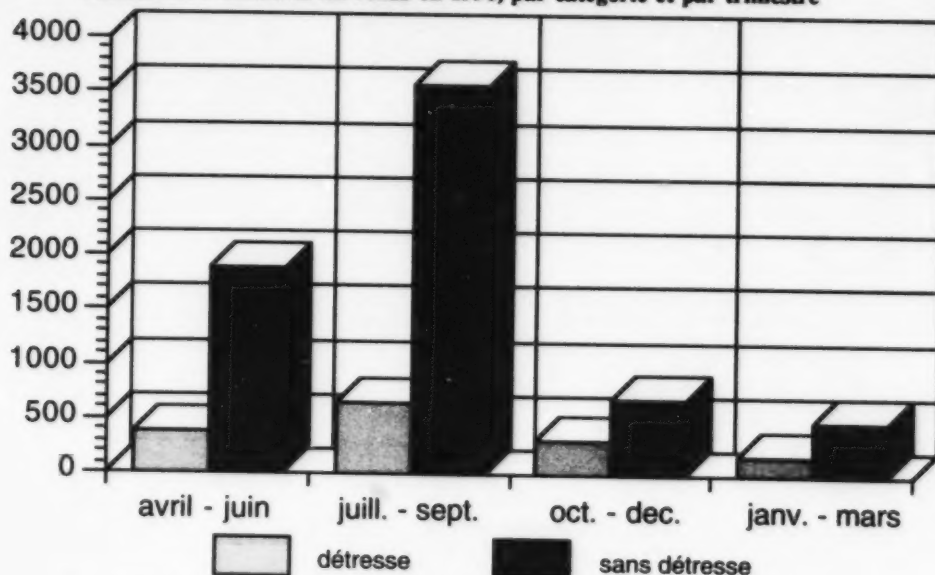
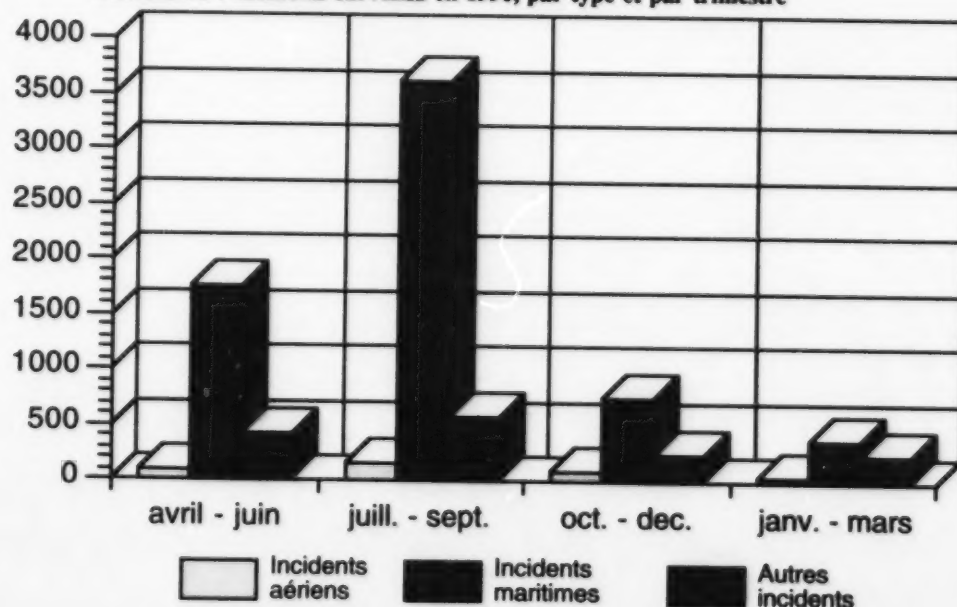


Tableau 92 : Incidents survenus en 1990, par type et par trimestre



Les responsables du Programme tentent de réduire le nombre d'incidents de tous genres grâce à des activités de prévention et à des initiatives en matière de recherche et de sauvetage. En outre, ils mettent l'accent sur des activités d'information destinées aux personnes qui participent à des activités aériennes et maritimes.

Par ailleurs, le nombre de fausses alertes sera réduit en partie grâce aux travaux de recherche et de développement qui sont actuellement menés en vue de la mise au point de radiobalises de détresse plus efficaces et aux efforts que déploient l'ensemble des ministères fédéraux afin de rationaliser les lignes de conduite et les mesures de contrôle.

10. PRINCIPALES DÉPENSES EN CAPITAL

Les principales dépenses en capital prévues pour la prochaine année financière sont contenues dans le tableau suivant :

**Tableau 93 : Sommaire des grands projets d'immobilisations -
Budget des dépenses principal de 1992-1993**

(en milliers de dollars)	Coût total estimatif antérieur	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Besoins des années futures
Transports Canada					
ARUN (remplacement : classe S) anciennement : remplacement du NGCC Spume	3 178	3 178	1 942	1 173	63
Acquisition de deux navires de recherche et de sauvetage de classe 500	44 088	44 013	43 388	625	0
Recherche et sauvetage de la GCC - Remplacement d'embarcations de sauvetage	0	46 554	106	5 290	41 158
Défense nationale					
Satellite de recherche et de sauvetage	42 622	44 254	41 027	3 021	206
TOTAL	89 888	137 999	86 463	10 109	41 427

D. Recherche et développement (R&D)

1. BUT

Le but du programme de R&D du MDN est d'utiliser la science et la technologie pour améliorer l'efficacité des ressources des Forces canadiennes.

2. DESCRIPTION

Pour réaliser son programme de R&D, le MDN utilise les ressources internes dont il dispose dans ses six Centres de recherches pour la défense et il confie des travaux à l'industrie canadienne, à des universités et à d'autres ministères. Les Centres de recherches pour la défense sont : le Centre de recherches pour la défense (Atlantique); le Centre de recherches pour la défense Valcartier; le Centre de recherches pour la défense Ottawa; l'Institut militaire et civil de médecine environnementale; le Centre de recherches pour la défense Suffield; le Centre de recherches pour la défense (Pacifique).

De plus, le Ministère participe, avec certains pays de l'OTAN, à des projets de développement bilatéraux ou multilatéraux et il poursuit actuellement des négociations en vue de collaborer à d'autres projets de même nature. Cette façon de procéder vise à minimiser les coûts de développement qu'assument les pays participants et à favoriser la normalisation du matériel au sein de l'Alliance atlantique.

Le Programme de recherche industrielle pour la défense, qui repose sur le principe du partage égal des frais entre le gouvernement et l'industrie, a pour but d'encourager le transfert d'expertise des laboratoires du Ministère à l'industrie et d'aider l'industrie canadienne à fournir du matériel de haute technologie aux Forces canadiennes et à concurrencer les entreprises étrangères qui vendent du matériel de ce genre aux alliés du Canada. Les fonds affectés à ce programme sont prévus au crédit 5 et sont inclus dans la composante "Subventions et contributions" du tableau 94.

3. SOMMAIRES DES RESSOURCES

Les coûts liés à la réalisation et à la gestion du programme de R&D, par exemple, les dépenses en matière de Personnel et de Fonctionnement et Entretien exigées dans le cadre du programme de R&D, sont indiquées au tableau 94 et font partie de l'activité Appui matériel, qui se trouve à la page 78. Le programme de R&D consiste en une série de projets dont les coûts en capital sont incorporés aux coûts de l'activité qu'ils appuient. Les projets dont le coût total estimatif dépasse un million de dollars sont énumérés au tableau 42.

Tableau 94 : R&D - Sommaire des ressources

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réel 1990-1991	
	\$	A-P	\$	A-P	\$	A-P
Dépenses de fonctionnement						
Personnel	87 833	1 557	85 320	1 558	89 010	1 606
Fonctionnement et entretien	24 264		23 308		23 683	
Besoins de fonctionnement	112 097		108 628		112 693	
Capital	124 000		138 400		144 500	
Subventions et contributions	10 000		10 000		7 692	
	246 097	1 557	257 028	1 558	264 885	1 606

Le total des dépenses en capital qui figure au tableau 95 comprend des fonds pour les besoins en matériel des Centres de recherches pour la défense. Cependant, la plus grande partie des fonds sert à financer les contrats accordés à l'industrie, à des universités et à d'autres ministères.

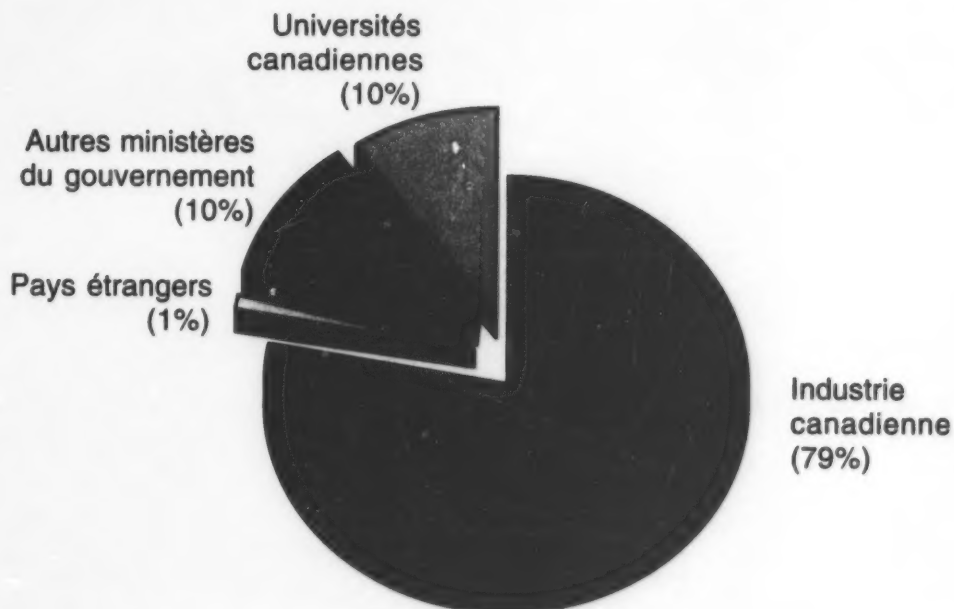
Tableau 95 : R&D - Sommaire des ressources (capital)

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
	\$	\$	\$
Matériel	15 874	21 074	21 770
Contrats	108 126	117 326	122 730
Total			
Capital	124 000	138 400	144 500

En 1992-1993, 89 % des dépenses en capital du programme de R&D seront effectuées dans le cadre de contrats de recherche et de développement. Le tableau 96 témoigne du fait que ces contrats seront accordés principalement à l'industrie canadienne.

Tableau 96 : Contrats de recherche et de développement, par secteur

1992-1993



E. Études militaires et stratégiques

1. OBJECTIF

L'objectif du Programme d'études militaires et stratégiques est de susciter, au Canada, de l'intérêt à l'égard des questions d'ordre militaire et stratégique qui ont ou qui pourraient avoir des incidences sur la sécurité nationale, ainsi que d'accroître les compétences dans ce domaine au pays, par les moyens suivants :

- encourager l'établissement de programmes d'enseignement et de recherche dans des centres spécialisés d'universités canadiennes;
- accorder des bourses de recherche à des étudiants et à des professeurs canadiens;
- promouvoir les discussions sérieuses sur ces questions, parmi les Canadiens qui s'y intéressent.

Le Ministère tient à entretenir de très bonnes relations avec le milieu universitaire et les étudiants, afin de tirer parti de leurs recherches et de leurs compétences.

2. DESCRIPTION

Le Programme d'études militaires et stratégiques a été établi en septembre 1967, par suite d'une décision du gouvernement. Depuis lors, le programme a plusieurs fois été renouvelé. En 1991, il a été renouvelé pour une période de trois ans.

Les treize universités suivantes reçoivent des subventions dans le cadre du Programme d'études militaires et stratégiques : University of BRITISH COLUMBIA, University of CALGARY, CARLETON University, DALHOUSIE University, Université LAVAL, University of MANITOBA, Université de MONTRÉAL, Université du NOUVEAU-BRUNSWICK, Université du QUÉBEC à MONTRÉAL, QUEEN'S University, University of VICTORIA, WILFRID LAURIER University et YORK University.

De plus, des bourses d'études de langue seconde, des bourses d'études (au niveau de la maîtrise et du doctorat), ainsi que des bourses de recherche (au niveau post-doctoral), sont accordées aux étudiants et/ou aux chercheurs canadiens très prometteurs qui désirent poursuivre leurs études dans un domaine d'intérêt militaire ou stratégique. En outre, certains des étudiants qui sont titulaires d'un diplôme en études stratégiques se voient offrir la possibilité de faire un stage dans leur domaine. Finalement, des subventions de recherche sont versées à des professeurs d'universités canadiennes qui prennent une année sabbatique. Même si les demandes de bourses sont administrées par l'Association des universités et collèges du Canada pour le compte du Ministère, le choix final des boursiers est fait par un comité de sélection composé d'universitaires, de fonctionnaires et de spécialistes du domaine des études stratégiques.

3. SOMMAIRES DES RESSOURCES

La somme totale affectée à ce programme en 1992-1993 est de 1 905 000 dollars, ce qui constitue une augmentation de 70 000 dollars par rapport aux fonds accordés en 1991-1992, soit 1 835 000 dollars.

F. Centre d'étude sur les conflits

1. OBJECTIF

Les objectifs du Centre d'étude sur les conflits sont les suivants :

- recueillir les renseignements disponibles et les mettre à la disposition d'étudiants des premier, deuxième et troisième cycles, et d'autres spécialistes du domaine;
- encourager et orienter la recherche interdisciplinaire et permettre la publication des résultats des travaux de recherche dans sa propre revue trimestrielle, dans des revues internationales ou sous forme d'études;
- organiser des conférences, des séminaires et des présentations pour les chercheurs, indépendamment ou en collaboration avec des instituts, des centres spécialisés ou des départements d'universités;
- effectuer des travaux pour des clients du secteur public ou du secteur privé et parrainer des travaux effectués par des spécialistes, pour élargir le champ de publication;
- publier une analyse trimestrielle des conflits en cours qui affectent les intérêts du Canada, ainsi que des études approfondies qui revêtent une importance particulière;
- fournir des renseignements aux médias et au public.

2. DESCRIPTION

C'est en 1980 que le Centre d'étude sur les conflits a été établi à l'Université du Nouveau-Brunswick. Il constitue une source d'information et d'expertise dans le domaine des relations entre civils et militaires. Ce centre s'intéresse aux conflits de faible intensité et tout particulièrement au terrorisme, à la guérilla et au renseignement. La façon dont les médias abordent ces sujets présente aussi un certain intérêt pour le Centre. Désigné habituellement sous le nom de "violence politique de faible intensité", le domaine d'étude exclut la violence criminelle sans motivation politique et la guerre déclarée entre États. Le Centre se bâtit une réputation en tant qu'organisme autonome qui est en mesure d'analyser les questions ci-dessus dans une perspective nationale et qui réunit des spécialistes canadiens. Les directeurs du Centre d'étude sur les conflits ont établi un précieux réseau de spécialistes, comme en fait foi la réputation internationale de la revue spécialisée du Centre, qui porte le titre de "Conflict Quarterly". Les projets de recherche sont par ailleurs renforcés par la coopération de spécialistes de réputation internationale.

3. SOMMAIRE DES RESSOURCES

Les fonds affectés au Centre d'étude sur les conflits en 1992-1993 s'élèveront à 75 000 dollars.

G. Institut canadien d'études stratégiques

1. OBJECTIF

Les objectifs de l'Institut canadien d'études stratégiques sont les suivants :

- favoriser, parmi ses membres et au sein du public et du gouvernement canadien, la compréhension des questions de sécurité nationale;
- appuyer ses membres en favorisant les études, la discussion, les conférences, les discours, les services d'information, les services bibliothécaires et la coopération avec les autres organismes connexes, et par tout autre moyen possible;
- promouvoir, au Canada, les activités de recherche et d'information sur les questions de sécurité nationale en général et, de façon particulière, sur le rôle et les intérêts du Canada en matière d'affaires militaires nationales et internationales;
- dans le cadre de ses activités de recherche et de sensibilisation du public, attirer l'attention sur la participation du Canada aux accords et aux organismes de sécurité internationale et sur son rôle en tant que membre de la communauté internationale.

2. DESCRIPTION

L'Institut canadien d'études stratégiques a été fondé en 1976 et a reçu sa charte fédérale en 1977. Cet organisme indépendant et sans but lucratif est une tribune non partisane qui favorise la discussion et la recherche dans le but d'accroître les connaissances des Canadiens au sujet des questions de stratégie et de défense, ainsi que de stimuler l'intérêt à l'égard de ces questions à l'échelle nationale. Actuellement, l'Institut compte environ 1 200 membres. L'Institut canadien d'études stratégiques organise chaque année deux séminaires nationaux. Le séminaire d'automne porte principalement sur les prévisions stratégiques du Canada. Dans le cadre du séminaire tenu au printemps, l'Institut traite surtout de questions stratégiques d'intérêt national comme les conséquences de la réforme constitutionnelle sur le plan stratégique. L'Institut planifie actuellement ses premiers séminaires régionaux. Il prévoit de tenir le premier séminaire à Saint-John en octobre 1992. Le deuxième séminaire aura lieu dans l'ouest canadien. Par ailleurs, ses séminaires accessibles à la presse font généralement l'objet de commentaires favorables. L'Institut jouit d'une excellente réputation et ses principaux représentants sont reconnus comme étant de bons conférenciers qui communiquent un message équilibré. Plus de 15 000 exemplaires des publications de l'Institut ont été vendus dans le monde entier.

3. SOMMAIRE DES RESSOURCES

Les fonds affectés à l'Institut canadien d'études stratégiques s'élèveront à 105 000 dollars en 1992-1993.

H. Institut canadien des affaires internationales

1. OBJECTIF

Voici les objectifs de l'Institut canadien des affaires internationales :

- discuter des options qui s'offrent au Canada, y compris les options relatives à la défense et à la sécurité;
- promouvoir une meilleure compréhension des affaires internationales, grâce à une tribune nationale non partisane qui permet à des personnes informées de participer à des discussions, à des analyses et à des débats;
- fournir une tribune à divers groupes canadiens qui s'intéressent aux affaires internationales.

2. DESCRIPTION

L'Institut canadien des affaires internationales a été fondé en 1928 pour permettre au public canadien de discuter et de mieux comprendre les affaires internationales. L'Institut, son "International Journal" et la bibliothèque John W. Holmes sont connus et respectés sur la scène internationale. L'Institut parraine des programmes nationaux et locaux de conférenciers, des conférences, des voyages d'études, des exposés et des publications. Deux des publications récentes de l'Institut ont été consacrées au Livre blanc et à des questions relatives à la défense et à la sécurité. L'Institut compte 24 sections locales et 2 500 membres à l'échelle du pays.

3. SOMMAIRE DES RESSOURCES

En 1992-1993, 50 000 dollars seront versés à l'Institut canadien des affaires internationales.

J. Service de vols d'affaires

1. OBJECTIF

Le principal objectif du Service de vols d'affaires est d'assurer le transport aérien de la famille royale, du gouverneur général et du premier ministre. En outre, des services de transport aérien sont offerts à des ministres et à des hauts fonctionnaires qui se déplacent dans l'exercice de leurs fonctions, ainsi qu'à des dignitaires de passage au Canada.

2. DESCRIPTION

Le Service de vols d'affaires dispose de six avions Challenger qui effectuent des vols à partir de la 3^e Unité des mouvements aériens, à la Base des Forces canadiennes Ottawa (Sud). Des services de transport aérien peuvent être fournis à l'année longue, 7 jours par semaine et 24 heures par jour.

Des ressources militaires sont affectées au Service de vols d'affaires, afin d'assurer la sécurité des passagers et de donner au Service la flexibilité, la disponibilité et la fiabilité exigées par les fonctions et les obligations officielles.

Le ministère de la Défense nationale utilise par ailleurs les avions du Service de vols d'affaires à diverses fins, y compris le transport du personnel, l'entraînement du personnel navigant et des évacuations sanitaires.

3. COMPTABILITÉ ANALYTIQUE

Le gouvernement assume les frais du Service de vols d'affaires et ne demande pas aux usagers de les lui rembourser.

C'est à des fins de planification que la Défense nationale a établi les coûts horaires habituels des avions Challenger utilisés dans le cadre du Service de vols d'affaires. Elle a déterminé les coûts estimatifs de la prochaine année en tenant compte des données des années antérieures, ainsi que des taux d'inflation. Il se peut donc que ces coûts soient modifiés.

Tableau 97 : Coût habituel par heure - Service de vols d'affaires

(en dollars)	1992-1993	1991-1992	1990-1991
Coûts fixes par heure de vol :			
Main-d'oeuvre (maintenance)	560	543	519
Dépréciation et attrition	1 761	1 658	1 260
Personnel navigant	728	705	822
Soutien assuré par la base	630	610	694
Total des coûts fixes par heure	3 679	3 516	3 295
Coûts supplémentaires par heure :			
Carburant	387	378	286
Pièces de rechange contrats de réparation et de révision	3 137	3 002	3 025
Service temporaire du personnel navigant	181	139	129
Total des coûts supplémentaires par heure	3 705	3 519	3 440
Coût habituel total par heure	7 384	7 035	6 735

4. SOMMAIRES DES RESSOURCES

Il est fait état des ressources affectées au Service de vols d'affaires dans l'analyse des forces aériennes au Canada, section II, Analyse par activité.

Les tableaux suivants contiennent des détails sur le degré d'activité annuel du Service de vols d'affaires, selon les catégories d'usagers; ces données sont exprimées en fonction des heures de vol et des coûts habituels totaux.

Tableau 98 : Activité du Service de vols d'affaires exprimée en heures de vol

(heures de vol)	1992-1993	1991-1992		1990-1991		
	Planifié	Planifié	Prévu	Planifié	Réel	Différence
Vols protégés	1 100	1 100	1 050	1 000	936	(64)
Vols pour les ministres	1 460	1 460	1 450	1 500	1 425	(75)
Vols pour les ministères	420	420	450	480	448	(32)
Autres	1 340	1 340	1 300	1 340	1 262	(78)
Total	4 320	4 320	4 250	4 320	4 071	(249)

Tableau 99 : Coûts totaux du Service de vols d'affaires

(heures de vol)	1992-1993	1991-1992		1990-1991		
	Planifié	Planifié	Prévu	Planifié	Réel	Différence
Vols protégés	8 122	7 739	7 387	6 735	6 304	(431)
Vols pour les ministres	10 781	10 271	10 201	10 103	9 597	(506)
Vols pour les ministères	3 101	2 955	3 166	3 233	3 017	(216)
Autres	9 895	9 427	9 146	9 025	8 500	(525)
Total	31 899	30 392	29 900	29 096	27 418	(1 678)

K. Relation entre la structure de gestion et la structure par activité du Programme

Comme il est indiqué dans la préface, les données financières qui figurent à la section II du Plan reflètent une répartition des dépenses établie par une structure de gestion centralisée se fondant sur les coûts des programmes. Cette répartition permet d'attribuer des coûts réels aux diverses activités, indépendamment des dépenses engagées par les gestionnaires de budgets. Les fonds ne sont pas gérés selon la structure par activité décrite dans le présent Plan de dépenses.

Le contrôle financier du budget de la Défense s'effectue à l'aide d'un système de comptes de gestion modifiés qui est dérivé de la structure par activité du Programme, mais qui est lié plus directement à la structure de commandement opérationnel adoptée pour fournir au Ministère une capacité d'intervention rapide en cas d'urgence. La structure de commandement et de contrôle opérationnel des Forces canadiennes reflète les moyens qui ont été mis en place pour mener à bien les tâches courantes, dont celle de se tenir prêt à faire face à diverses situations d'urgence, compte tenu des objectifs et des sous-objectifs du Programme (voir page 16). La meilleure façon de répondre aux besoins uniques, qui se font parfois concurrence, est d'adopter une formule de compromis entre la centralisation et la décentralisation du contrôle financier des éléments du budget, formule qui tient compte des facteurs suivants :

- la répartition des effectifs entre établissements et activités fait l'objet d'un contrôle centralisé, ce qui permet d'optimiser et de rentabiliser l'utilisation du personnel spécialisé; pour ce faire, il faut centraliser la comptabilité de la solde des militaires comme celle de la paie du personnel civil;
- l'approvisionnement doit être centralisé afin d'acheter de grandes quantités de matériel auprès d'entreprises commerciales canadiennes ou étrangères et de garantir ainsi que les stocks nécessaires aux opérations militaires sont en place;
- la centralisation des services d'approvisionnement et de réparation permet de réduire l'infrastructure de soutien logistique et de dégager autant que possible les commandants opérationnels des tâches administratives.

Le tableau 100 fait état de la structure de gestion qui a été mise en place pour répondre aux besoins particuliers de la Défense, ainsi que de ses liens avec la structure par activité qui découle des objectifs du Ministère.

**Tableau 100 : Affectation des ressources selon la structure de l'organisation
et les activités pour 1992-1993 (en milliers de dollars)**

Structure de gestion	Commandant et/ou chef de groupe	SMA(Personnel)	SMA(Matériels)	SMA(Finances)	Total
Dépenses par autorisation de dépenser					
Solde/Indemnités des militaires	278 078	3 574 324	----	----	3 852,402
Traitement/Indemnités des civils	70 333	1 196 412	----	----	1 266 745
Budgets de fonctionnement	2 243 403	----	----	----	2 243 403
Dépenses d'acquisition à l'échelon national	----	----	1 413 300	----	1 413 300
Recettes	----	----	----	(395 827)	(395 827)
Dépenses en capital	----	----	2 772 320	----	2 772 320
Subventions et contributions	232 324	432 035	----	----	664 359
Coûts législatifs	----	643 298	----	----	643 298
TOTAL	2 824 138	5 846 069	4 185 620	(395 827)	12 460 000
Structure par activité	Fonctionnement	Rémunération, indemnités et pension	Appui matériel	Recettes	Total
Dépenses par activité					
Forces maritimes	397 400	752 267	1 391 363	(18 966)	2 522 064
Forces terrestres au Canada	436 049	1 081 050	745 659	(103 954)	2 158 804
Forces aériennes au Canada	946 111	1 253 361	870 103	(112 012)	2 957 563
Forces canadiennes en Europe	165 665	420 869	574 083	(14 181)	1 146 436
Services de communication	149 021	219 887	153 609	(56 992)	465 525
Soutien du personnel	194 177	1 275 328	234 066	(35 806)	1 667 765
Appui matériel	186 396	510 350	133 929	(2 425)	828 250
Orientation de la politique et services de gestion	349 319	332 957	82 808	(51 491)	713 593
TOTAL	2 824 138	5 846 069	4 185 620	(395 827)	12 460 000

INDEX

A

Affectation des ressources, 22
Akwasasne, 48
Années-personnes, 7, 25, 26, 88, 89, 90, 91
Aperçu du programme, 9, 86
Aperçu des opérations, 37, 45, 55, 65, 71, 76, 80
Article, 86, 87
Autorisations, 5, 8

B

Besoins financiers, 5, 11, 86, 87
Besoins en personnel, 88, 91

C

Capital, 92
Changements au programme, 15
Comptes publics, 8
Contributions, 85, 143
Coûts net du programme, 145, 158, 160 à 165
Crédits, 6

D

Dépenses en capital, 92, 170
Description, 36, 44, 53, 65, 70, 75, 79, 84
Détails des projets, 106 à 141
Données de rendement, 37, 45, 55, 65, 71, 76, 80, 165

E

Efficacité du programme, 32
Éléments, 147
État des initiatives, 28
Examen des résultats, 13
Explication des changements, 11, 14, 102 à 105
Explication des prévisions, 12

F

Facteurs externes, 23

G

Golfe Persique, 15, 40, 48, 60, 67, 72
Grand projets, 106 à 141

I

Immobilisations, 25, 27, 28, 38, 47, 59, 66, 72, 170
Initiatives, 24, 28
Introduction, 17

M

Mandat, 17
Mesures continues, 28
Moyen-Orient, 15, 40, 48, 60, 67, 72

O

Objectif du programme, 17, 34, 42, 50, 63, 68, 74, 78, 83
Oka, 48, 61
Opération Friction, 16, 40, 72
Opérations, 37, 45, 55, 65, 67, 71, 72, 76, 77, 80
Organisation, 19, 20, 21
OTAN, 85

P

Païement de transfert, 142, 143
Perspective de planification, 23
Personnel, 25, 28, 88 à 91, 148, 149
Plans, 9
Point saillants, 9, 13
Préface, 2
Programme de formation, 149
Programme par activité, 7
Projets, 38, 47, 59, 66, 72, 92, 106 à 141

R

Rationalisation de l'infrastructure, 24, 25, 27
Recettes, 144
Recherche et développement, 171 à 173
Recherche et sauvetage, 153 à 170
Rendement, 13, 37, 45, 55, 65, 71, 76, 80, 163
Réserve, 36, 41, 54, 58, 62, 70, 73, 146 à 152
Restructuration, 29
Résultats des opérations, 39, 48, 60, 67, 72, 77
Résultats financiers, 13, 14, 35, 43, 51, 64, 69, 75, 79, 84
Revitalisation de la Réserve, 30

S

Services de vols d'affaires, 59, 178
Sommaire des besoins financiers, 11, 158
Sommaire des ressources, 34, 42, 50, 63, 68, 74, 78, 83, 150, 171, 179
Structure, 21, 180
Subventions, 142
Surveillance, 28, 39

V

Vols d'affaires, 59, 178